

# Vagle Næringspark AS

Konkurransesgrunnlag del I

---

## **KONKURRANSEBESKRIVELSE** **4937 VVA Vagle N1**

TYPE KONTRAKT:	Bygg og anlegg - NS 8406 Utførelsesentreprise
TYPE KUNNGJØRING:	Nasjonal kunngjøring
VALGT PROSEDYRE:	Åpen tilbudskonkurranse etter FOA del I og del II
OPPDRAGSGIVERE:	Vagle Næringspark N1 AS
KONTRAKSPERIODE:	2023 - 2024
PROSJEKTNUMMER:	10224937 VVA Vagle N1

# Del I Konkurranseskildring

Del I Konkurranseskildring beskriver hvordan konkurransen skal gjennomføres og omfatter alt som har med konkurransen å gjøre. Etter inngåelsen av kontrakt skal denne delen utgå.

## Innholdsfortegnelse

1	Innbydelse til konkurranse
2	Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler
3	Grunnlag for tilbudet
4	Krav til tilbudet
5	Kvalifikasjonskrav
6	Tildelingskriterier

## Innbydelse til konkurranse

## 1 Innbydelse til konkurranse

Vagle Næringspark N1 AS inviterer til konkurranse om opparbeidelse av vann, vei og avløp (VVA) for prosjekt 4937 VVA Vagle N1.

### 1.1 Kort om anskaffelsen

Vagle Næringspark N1 AS har besluttet å bygge ut det regulerte industriområdet på Vagle, planID 2016 128 Sandnes kommune.

Vagle Næringspark N1 AS ønsker spesifisert tilbud på opparbeidelse av følgende:

- Veianlegg innenfor planområdet.
- VA-anlegg innenfor planområdet.
- Markkrydding, graving og massehåndtering innenfor planområdet som er nødvendig for opparbeidelse av vei- og VA-anlegg.
- Sedimenterings- og fordrøyningsanlegg samt grøntområde rundt.
- Overvannsledning fra sedimenterings- og fordrøyningsanlegg ned til Figgjoelven inkl. reetablering av "Vaglemoen".
- Midlertig omkjøringsvei ved stenging av "Vaglemoen".
- Kabelarbeider.
- Ivaretagelse av sikkerhet og trygg utførelse for både arbeidere, berørte naboer og byggeledelse.

### 1.2 Anskaffelsesplan

Anskaffelsen er planlagt etter følgende fremdriftsplan:

Milepæl	Tidspunkt
Kunngjøring	Onsdag 22.februar 2023
Frist for å stille spørsmål til konkurransegrunlaget	Fredag 10.mars 2023
Tilbudsfrist	Fredag 24.mars 2023 kl 12.00
Tilbudsåpning, lukket	Fredag 24.mars 2023 kl 12.05
Evaluering og vurdering av tilbud	Uke 13 2023
Meddelelse om valg av leverandør - karensperiode	Fredag 31.mars 2023 + 10 dg
Signering av kontrakt	Uke 16-17 2023
Tilbudets vedståelsesfrist	Minimum 3 måneder

### 1.3 Kort om oppdragsgiver

Byggherre er Vagle Næringspark N1 AS. Det er inngått administrasjonsavtale med Sandnes kommune, slik at kommunen vil være byggherre for de deler av arbeidene som skal overtas av det offentlige. Det inngås egen avtale med Vagle Næringspark N1 AS på de deler av arbeidene som ikke skal overtas av det offentlige. Eventuelle ulemper med en slik fordeling er forklart og illustrert ytterligere i kapittelet for rigg og drift.

## Innbydelse til konkurranse

**1.4 Forbehold om tillatelser eller finansiering**

Det tas forbehold om å avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning dersom det foreligger saklig grunn. Følgende forhold vil alltid være saklig grunn til å avlyse konkurranse:

- Endringer i prosjektet som følge av endrede økonomiske rammevilkår/budsjett, bortfall av planlagt finansiering, organisatoriske og politiske endringer og kommunal aktivitet.
- Prosjektgjennomføringen under forutsetning av styregodkjenning og politisk godkjenning, samt at nødvendige godkjenninger og byggetillatelse blir gitt. Manglende godkjenninger vil lede til avlysning av konkurransen.

Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

## 2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler

### 2.1 Anskaffelsesprosedyre

<b>Kontraktstildeling vil bli foretatt etter følgende prosedyreform:</b>	
X	Åpen tilbudskonkurranse under EØS terskelverdien
	Begrenset tilbudskonkurranse under EØS terskelverdien

### 2.2 Konkurranseregler

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til lov om offentlige anskaffelser av 17. juni 2016 (LOA) og forskrift om offentlige anskaffelser (FOA) FOR 2016-08-12-974 del I og del II.

### 2.3 Dialog/forhandlinger

Oppdragsgiver planlegger å tildele kontrakt uten å ha dialog med leverandørene utover å foreta eventuelle avklaringer/korrigeringer. Dialog gjennom forhandlinger kan likevel bli gjennomført dersom oppdragsgiver, etter at tilbudene er mottatt, vurderer det som hensiktsmessig. Utvelgelsen vil i så fall bli gjort etter en vurdering av tildelingskriteriene. Det presiseres at ingen leverandører kan forvente dialog om sitt tilbud og derfor må levere sitt beste tilbud.

## Grunnlag for tilbudet

**3 Grunnlag for tilbudet****3.1 Konkurransesgrunnlagets oppbygning**

Komplett konkurransegrunnlag består av dette dokumentet med vedlegg og eventuelle senere tilleggsopplysninger eller tilleggsdokumenter til konkurransegrunnlaget publisert på [www.doffin.no](http://www.doffin.no) og <https://www.mercell.com/>.

Konkurransegrunnlaget består av to deler.

Del I Konkurransesbeskrivelsen beskriver hvordan konkurransen skal gjennomføres og omfatter alt som har med konkurransen å gjøre. Etter inngåelsen av kontrakt skal denne delen utgå.

Del II Kontraktsgrunnlaget inneholder kontraktsvilkårene, beskriver hva som skal anskaffes (kontraktsgjenstanden), vederlaget, hvordan kontraktsgjenstanden skal leveres og når den skal leveres.

**3.2 Spørsmål og svar til konkurransegrunnlaget**

Eventuelle spørsmål til konkurransegrunnlaget skal stilles via «Kommunikasjon» i konkurransegjennomføringsverktøyet i Merccell. Alle spørsmål (anonymisert) og svar vil bli sendt til de leverandørene som har meldt sin interesse via konkurransegjennomføringsverktøyet. Dersom tilbyder oppdager uklarheter i konkurransegrunnlaget, skal det stilles spørsmål så snart som mulig.

**3.3 Befaring**

Det blir satt opp synfaring for gjennomgang av prosjektet [Tirsdag 7.mars kl.09.00](#). Oppmøte ved ende av Næringsveien, ved pl 0 vei 60000.

Det forutsettes likevel at entreprenøren har befart området og gjort seg kjent med de forhold som vil være av betydning for tilbudet som gis. Det vil ikke innrømmes noen tillegg eller endringer som følge av stedlige forhold som skyldes manglende befaring eller at entreprenøren ikke har gjort seg kjent.

## Krav til tilbudet

## 4 Krav til tilbudet

### 4.1 Tilbudets utforming

#### 4.1.1 Organisering av tilbudsdocumentene

Tilbudet skal leveres elektronisk via Mercell portalen, <https://www.mercell.com/>, innen tilbudsfristen. Tilbudet skal inneholde følgende tilbudsdocumenter som organiseres slik:

- **Signert tilbudsbrief med bekreftelse på at kvalifikasjonskrav oppfylles.** Eventuelle avvik fra konkurransegrunnlaget/kravspesifikasjonen skal fremkomme i tilbudsbrief. Tilbudssum skal også fremkomme av tilbudsbrief.
- Bekreftelse i Mercell-portal, under Krav, som erklæring på at kvalifikasjonskrav er oppfylt.
- Beskrivelse av taushetsbelagt informasjon, dersom aktuelt. Se punkt 4.3,
- Dokumentasjon for oppfyllelse av tildelingskriteriene, det vil si utfylte priser (utfylt beskrivelse i elektronisk prisformat som \*.gap/.xml i henhold til NS 3459:2012), prissammenstilling og pristabeller, se kapittel 6 og Del II, kapittel F Vederlaget. Utskrift av utfylte priser skal i tillegg leveres elektronisk i PDF-format.

Det presiseres at tilbudsbriefet skal undertegnes av personell som har fullmakt til å pådra leverandøren forpliktelse.

Ta kontakt med Mercell brukerstøtte dersom du ikke er bruker hos Mercell, eller dersom du har spørsmål til funksjonalitet i verktøyet:

Tlf.: 21 01 88 60 / E-post: [support@mercell.com](mailto:support@mercell.com)

#### 4.1.2 Språk

Tilbud med tilhørende dokumenter og kommunikasjon skal utformes på norsk. Alle henvendelser vedrørende konkurransen skal være på norsk.

### 4.2 Tilbudets innhold

#### 4.2.1 Avvik

Dersom tilbudet inneholder avvik mot deler av konkurransegrunnlaget/kravspesifikasjonen, skal avvikene beskrives entydig og presist i tilbudsbriefet. Avvikene må referere til relevant punkt i konkurransegrunnlaget. Dersom det er mulig skal det gis en pris for å frafalle eller rette avviket i Del II, kapittel F Vederlaget, punkt F.2 Prissatte avvik.

Vær oppmerksom på at tilbud som inneholder vesentlige avvik fra anskaffelsesdocumentene skal avvises. Tilbud som inneholder avvik fra anskaffelsesdocumentene, uklarheter eller lignende som ikke må anses ubetydelige kan bli avvist.

#### 4.2.2 Alternative tilbud

Alternative tilbud aksepteres ikke.

## Krav til tilbudet

**4.2.3****Deltilbud**

Deltilbud aksepteres ikke.

**4.3****Offentlegloven og taushetsbelagt informasjon**

I henhold til offentlighetsloven er tilbud og protokoller offentlige når valg av leverandør er gjort. Det kan ikke gis innsyn i opplysninger som er underlag taushetsplikt.

Tilbyder må opplyse om tilbudet inneholder opplysninger som en mener er underlagt taushetsplikt etter forskrift for offentlige anskaffelser §3-6, eller som av andre grunner skal være unntatt for offentlig innsyn. Det må gå klart frem hvilke opplysninger dette gjelder, med referanse til aktuelle opplysninger i tilbudet. Vi gjør oppmerksom på at informasjon fra tilbyder blir tatt hensyn til så langt som mulig, men oppdragsgriver har plikt til å gjøre en selvstendig vurdering av eventuelle innsynskrav. Vi ber derfor om at tilbyder leverer en sladdet, elektronisk kopi av tilbudet til offentlig innsyn.

**4.4****Tilbudskostnader**

Tilbud utarbeides for leverandørens egen kostnad.



Kvalifikasjonskrav

## 5 Kvalifikasjonskrav

### 5.1 Dokumentasjon/bekreftelse på at kvalifikasjonskrav oppfylles

Merk at det i Mercell-portal, under Krav, skal bekreftes at samtlige kvalifikasjonskrav oppfylles. Bekreftelse kan i tillegg også angis i selve tilbudsbrevet. Bekreftelse på at kvalifikasjonskrav oppfylles vil være tilstrekkelig dokumentasjon ved levering av tilbud. Eksempel på tekst i tilbudsbrev:

**"xx leverandør xx bekrefter med dette at samtlige kvalifikasjonskrav oppfylles"**

Før tildeling av kontrakt må imidlertid den tilbyderen som blir valgt til leverandør straks levere dokumentasjon som viser at samtlige kvalifikasjonskrav er oppfylt.

### 5.2 Krav til tilbyders organisatoriske og juridiske stilling

#### 5.2.1 Firmaattest

Krav:	Leverandøren skal være et lovlig etablert foretak.
Dokumentasjon:	Firmaattest fra Foretaksregisteret i Brønnøysund.  Utenlandske firma: Attester for registrering i faglige register som bestemt ved lovgivning i det land hvor leverandøren er etablert.

#### 5.2.2 Attest for skatt og merverdiavgift

Krav:	Leverandør skal ikke ha vesentlige restanser for skatt og merverdiavgift, eller det skal foreligge en godkjent nedbetalingsplan.
Dokumentasjon:	Attest for skatt og merverdiavgift. Attesten bestilles og hentes ut i Altinn. Hvis dette ikke er mulig kan den bestilles hos skatteoppkrever eller Skatteetaten.  Utenlandsk firma: Attest utstedt av vedkommende myndighet i leverandørs hjemstat som bekrefter at leverandøren har oppfylt sine forpliktelser vedrørende skatter og avgifter i samsvar med lovbestemmelser i den stat leverandøren er etablert.

Kvalifikasjonskrav

**5.3 Økonomisk og finansiell kapasitet**

<p>Krav:</p>	<p>Leverandør skal ha ordnede økonomiske forhold og økonomisk evne til å gjennomføre kontrakten. Det aksepteres minimum karakteren «tilfredsstillende» innenfor to av følgende kriterier: likviditet, lønnsomhet og soliditet jfr. Proff Forvalt sin rangering og/eller minimum B2 på analysen «sannsynlighet for konkurs»</p>
<p>Dokumentasjon:</p>	<p>Som dokumentasjon vil det kunne bli innhentet kredittvurdering fra Proff Forvalt kredittinformasjonsselskap eller tilsvarende.</p> <p>Dersom leverandøren er kjent med at krav til økonomisk og finansiell kapasitet ikke kan imøtekommes gjennom kredittvurdering som angitt ovenfor, kan han dokumentere sin økonomiske og finansielle kapasitet ved å fremlegge ethvert annet dokument som oppdragsgiver anser egnet.</p>

## Kvalifikasjonskrav

**5.4 Tekniske og faglige kvalifikasjoner**
**5.4.1 Kompetanse**

Krav:	Leverandør skal ha nødvendig kompetanse til å kunne utføre oppdraget.
Dokumentasjon:	<p>Dersom entreprenøren (evt. med sine underleverandører) har sentral godkjenning som,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTF tiltaksklasse 2 for «Veg- og grunnarbeider»</li> <li>• UTF tiltaksklasse 2 for «Landskapsutforming»</li> <li>• UTF tiltaksklasse 2 for «Vannforsynings- og avløpsanlegg»</li> </ul> <p>kan godkjenningsbevis vedlegges og benyttes som dokumentasjon for kompetansekravet.</p> <p>Alternativt kan leverandør vedlegge en liste over de viktigste relevante utførelsesentreprisene de siste fem år med sammenlignbar vanskelighetsgrad og kompleksitet. Dokumentasjonen må minimum inkludere opplysninger om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kort beskrivelse av oppdraget</li> <li>- Kontraktsverdi eks. mva.</li> <li>- Ansvarsområde og roller i prosjektet</li> <li>- Størrelse/antall m<sup>2</sup></li> <li>- Tidspunkt for gjennomføring av oppdraget</li> <li>- Oppdragsgiver.</li> </ul> <p>På bakgrunn av listen skal leverandør oppgi navn og e-postadresse til kontaktperson for de 3 mest relevante oppdragene. Referanser vil kun bli kontaktet ved behov.</p>

## Kvalifikasjonskrav

**5.4.2 Kvalitetssystem**

Krav:	Det er et krav at leverandør har et velfungerende system for sikring av kvalitet, tilpasset oppdragets art og omfang.
Dokumentasjon:	<p>Som dokumentasjon skal leverandør vedlegge attest for firmaets kvalitetssystem/styringssystem utstedt av kompetent uavhengige organer som bekrefter at leverandøren oppfyller anerkjente kvalitetssikringsstandarder som ISO 9001:2008 eller tilsvarende.</p> <p>Oppdragsgiver godtar også annen dokumentasjon som viser at leverandøren har velfungerende system for sikring av kvalitet tilpasset oppdragets art og omfang. Her må det minimum gis en overordnet beskrivelse av innholdet i systemet, herunder en oversikt over kontrollplaner og sjekklister som er relevant for oppdraget.</p>

**5.4.3 Lærlingordning**

Krav:	Leverandør skal være godkjent lærebedrift for relevant(e) fagområde
Dokumentasjon:	Kopi av godkjenning, eller dokumentasjon på at leverandøren oppfyller krav til å få en slik godkjenning, og at søknad om å bli lærebedrift sendes senest 14 dager etter signering av kontrakt

Tildelingskriterier

## 6 Tildelingskriterier

### 6.1 Tildelingskriterier

Oppdragsgiver vil velge tilbud på grunnlag av kriteriet:	
<input checked="" type="checkbox"/>	a) Den laveste prisen
<input type="checkbox"/>	b) Den laveste kostnaden
<input type="checkbox"/>	c) Det beste forholdet mellom pris eller kostnad og kvalitet
<input type="checkbox"/>	d) Pris kostnad er allerede fastsatt – leverandørene konkurrerer utelukkende på grunnlag av andre kriterier
<input type="checkbox"/>	e) Andre kriterier (under EØS terskelverdien)

### 6.2 Pris

Tildelingskriteriet; a) Den laveste prisen, totalpris for alle priselement slik disse er beskrevet i konkurransegrunnlagets Del II Kontraktsgrunnlaget, F Vederlaget, F.1 og F.2.:

F.1 Prissammenstilling,  
F.2 Prissatte avvik.

# Vagle Næringspark AS

Konkurransesgrunnlag del II

---

## **KONTRAKTSGRUNNLAG FOR 4937 VVA Vagle N1**

TYPE KONTRAKT:	Bygg og anlegg - NS 8406 Utførelsesentreprise
TYPE KUNNGJØRING:	Nasjonal kunngjøring
VALGT PROSEDYRE:	Åpen tilbudskonkurranse etter FOA del I og del II
OPPDRAGSGIVERE:	Vagle Næringspark N1 AS
KONTRAKSPERIODE:	2023 - 2024
PROSJEKTNUMMER:	10224937 VVA Vagle N1

# Del II Kontraktsgrunnlaget

Del II Kontraktsgrunnlaget inneholder kontraktsvilkårene, beskriver hva som skal anskaffes (kontraktsgjenstanden), hvordan kontraktsgjenstanden skal leveres og når den skal leveres.

## Innholdsfortegnelse

1	Avtaledokument
A.	Generell del
B.	Kontraktbestemmelser
C.	Tekniske krav
D.	Krav til byggeprosessen
E.	Frister og dagmulkter
F.	Vederlaget
G.	Oppdragsgivers ytelser
H.	Forsikringer mv.
I.	Leverandørens hemmelige informasjon
J.	Vedlegg

## Avtaledokument

# 1 Avtaledokument

## A Generell del

### A.1 Innledning

Vagle Næringspark N1 AS har besluttet å bygge ut det regulerte industriområdet på Vagle, planID 2016 128 Sandnes kommune.

### A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

Vagle Næringspark N1 AS ønsker spesifisert tilbud på opparbeidelse av følgende:

- Veianlegg innenfor planområdet.
- VA-anlegg innenfor planområdet.
- Markkrydding, graving og massehåndtering innenfor planområdet som er nødvendig for opparbeidelse av vei- og VA-anlegg.
- Sedimenterings- og fordrøyningsanlegg samt grøntområde rundt.
- Overvannsledning fra sedimenterings- og fordrøyningsanlegg ned til Figgjoelven inkl. reetablering av "Vaglemoen".
- Midlertig omkjøringsvei ved stenging av "Vaglemoen".
- Kabelarbeider.
- Ivaretagelse av sikkerhet og trygg utførelse for både arbeidere, berørte naboer og byggeledelse.

### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Prosjektet gjennomføres som utførelsesentreprise idet byggherre leverer det vesentlige av tegninger, beskrivelser og beregninger. Prosjekteringsmaterialet er vedlagt og danner grunnlaget for kontrakten.

Oversikt	
Byggherre	Vagle Næringspark N1 AS
Prosjektleder	Henrik Vidnes
Koordinator for prosjektering (KP):	Byggeleder v/Henrik Vidnes
Koordinator for utførelse (KU):	Byggeleder v/Henrik Vidnes
Rådgiver VVA	Sweco AS v/Frank Terje Berge
Rådgiver mengdebeskrivelse	Sweco AS v/Frank Terje Berge
Entreprisemodell:	Utførelsesentreprise iht. NS 8406/2009



## Avtaledokument

**B Kontraksbestemmelser****B.1 Alminnelige kontraksbestemmelser**

Som alminnelige kontraksbestemmelser gjøres gjeldende NS 8406:2008 Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.

Følgende presiseringer i bestemmelsene skal imidlertid gjelde:

**Punkt 3 Kontraktdokumenter**

Som avtaledokument benyttes Byggblankett 8406 A:2008, Formular for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider.

**Punkt 8 Varsler og krav**

Varsel og krav sendt som elektronisk post (e-post) til partenes representant aksepteres som skriftlig.

**Punkt 9 Sikkerhetsstillelse**

Som garantidokument benyttes Byggblankett 8406 B:2008, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse og Byggblankett 8406 C:2008, Formular for byggherrens sikkerhetsstillelse, i utførelsestiden og i reklamasjonstiden.

Entreprenør skal inngå kontrakt med Sandnes kommune for offentlige infrastruktur, jf. B.2.8, men skal ikke stille egen garanti til Sandnes kommune. Dette fordi garantiforpliktelsene mot Sandnes kommune er ivaretatt av utbygger.

For å sikre at garantiforpliktelsene er ivaretatt for alle parter, skal derfor entreprenøren stille garanti til utbygger for summen av både offentlig og privat del i den private kontrakten. For den private kontrakten stiller utbygger garanti til entreprenør.

**Punkt 10 Forsikring**

Entreprenørens plikt til å holde kontraktarbeidet forsikret: Kopi av årsforsikring for bygge- og anleggsforsikring skal fremlegges før kontraktsslutning. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

Forsikringen skal opprettholdes inntil alle arbeider vedrørende hele anlegget er overtatt av byggherren.

Ansvarsforsikring: Kopi av årsforsikring for entreprenøransvar skal fremlegges før kontraktsslutning og skal inngå som bilag i kontrakten. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

Entreprenøren skal før utførelsen av arbeidet starter og innen 14 dager etter kontraktsinngåelse oversende attester på at eventuell tilleggsforsikring er tegnet.

**Punkt 27.1 Indeksregulering, Endring av offentlige gebyrer og avgifter**

Tilbudets priser er faste frem til og med 15.06.2023. For arbeider som ikke er utført innen denne datoen, kan pris kreves regulert etter NS3405, Totalindeksmetoden. Som indeks benyttes Statistisk Sentralbyrås Byggekostnadsindeks for boligblokk i alt. Utgangsindeks juni 2023. 90% regulering.

**Pkt. 28.1 Avregning av kontraktssum og innestående**

Materialer skal være levert og montert på byggeplass før fakturering.

## Avtaledokument

**Punkt 31.1 Vederlagsberegning**

Det er medtatt eget kapittel for regningsarbeid i beskrivende mengdeberegning. Materialer som medgår for regningsarbeider og som det ikke finnes enhetspriser for i dette anbudet betales med netto selvkost i henhold til faktura med %-tillegg (som priset under kapittel 08) for entreprenørens administrasjon og fortjeneste.

**Punkt 34.1 Dagmulktbelagte frister**

I tillegg til sluttfristen fremgår dagmulktbelagte milepæler av tabellen i kapittel E Frister og dagmulkt.

**B.2 Spesielle kontraktbetingelser**

I samsvar med prinsippet om fastsettelse av særlige vilkår for gjennomføring av en kontrakt i anskaffelsesforskriften §8-12 og §19-1 gjelder følgende spesielle kontraktbestemmelser:

**B.2.1 Etiske krav**

"Kontraktsvilkår - etiske krav" fra difi (Direktoratet for forvaltning og IKT) / IEH (Initiativ for etisk handel)" vil bli lagt til grunn for kontraktsinngåelse.

Se <https://www.anskaffelser.no/verktoy/standard-kontraktsvilkar-etiske-krav>

**B.2.2 Sosial dumping**

HMS-kort

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Pliktig medlemskap i StartBANK eller tilsvarende leverandørregister

Leverandøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Leverandøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgifts informasjon) i hele kontraktsperioden.

Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 40 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

Lærlinger

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og

## Avtaledokument

anleggsgagnene samlet (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget) utføres av lærlinger, jf. opplæringslova § 4-1. Kravene kan oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5. Kravene kan også oppfylles ved å benytte lærlinger etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS- land og personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter tilsvarende ordning som kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, i annet EU/EØS-land.

Kravet kan oppfylles av leverandøren og en eller flere av hans underleverandører.

Dersom arbeidene ikke er egnet ut fra arbeidets art og helse, miljø og sikkerhet kan byggherren tillate at prosentkravene ovenfor fravikes.

Leverandøren skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraksarbeidet, sannsynliggjøre at kravene vil bli oppfylt. Ved kontraksavslutning skal det fremlegges oversikt over antall lærlingetimer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker  
Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til ligningsloven § 5-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer i hele kontraktkjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for skatter eller avgifter, gebyrer eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)  
Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre

## Avtaledokument

seg forstått på.

- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, som ikke blir rettet innen en rimelig frist, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

#### Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

- Forskrift om allmenngjort tariffavtale.
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide).

Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser. 15-11-16 Spesielle kontraktsbestemmelser som skal sikre seriositet i bygg- og anleggskontrakter - tillegg til Norsk Standard.

## Avtaledokument

Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke, uten byggherrens skriftlige samtykke, ha flere enn to ledd underentreprenører i kjede under seg. Vesentlig mislighold som ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren, kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten. Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger dersom forholdet ikke rettes innen en rimelig frist, gitt ved skriftlig varsel.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

## Avtaledokument

**B.2.3 Lønns- og arbeidsvilkår**

"Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter" vil bli lagt til grunn for kontraktinngåelse.

Ansatte hos entreprenør, leverandører og eventuelle underentreprenører som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, skal ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn det som følger av gjeldende landsomfattende tariffavtale, eller det som ellers er normalt for vedkommende sted og yrke.

Entreprenøren, leverandører og eventuelle underentreprenører skal på forespørsel dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene til ansatte som medvirker til å oppfylle kontrakten. Byggherren forbeholder seg retten til å gjennomføre nødvendige sanksjoner, dersom entreprenøren, leverandører eller eventuelle underentreprenører ikke etterlever forskriftens krav om lønns- og arbeidsvilkår.

Byggherren vil kreve skriftlig bekreftelse på at alle arbeidstakere (også ansatte hos underentreprenører) i prosjektet er lovlig ansatt, har lønnsbetingelser over minstelønn, har gyldig ID-kort for bygge- og anleggsbransjen, obligatorisk tjenstepensjonssparing og lovpålagte forsikringer

Merk at bestemmelsene gjelder i tillegg til og utfyller/utfylles av bilag 2 Seriositetskrav, punkt nr. 7 Krav til lønns- og arbeidsvilkår i B.2.2 Sosial dumping.

**B.2.4 Evaluering av oppdraget**

Oppdragsgiver vil evaluere leverandøren sin gjennomføring av oppdraget. Erfaringer med leverandøren i avtaleperioden vil bli vektlagt ved vurdering av bruk av opsjoner og fremtidige kontrakter.

**B.2.5 Oppsigelse**

Avtalepartene aksepterer at oppsigelse av avtalen som følge av pålegg fra norske myndigheter eller EØS-organer ikke medfører erstatningsplikt partene imellom.

Oppdragsgiver kan umiddelbart si opp denne avtale dersom leverandør ikke innen tretti - 30 virkedager fremskaffer skatteattest som ikke er eldre enn seks - 6 - måneder, eller dersom denne attesten viser at leverandør, på egne eller andres vegne, ikke er ajour med innbetaling av skatter og avgifter til det offentlige.

**B.2.6 Personvern**

Leverandøren skal til enhver tid overholde den gjeldende personvernlovgivningen.

Leverandøren plikter å inngå en skriftlig databehandleravtale med oppdragsgiver på det tidspunkt oppdragsgiver skriftlig anmoder om dette, se bilag 5 til kontraktvilkår kapittel J. Vedlegg.

**B.2.7 Overdragelse av opsjon for tomtarbeider**

Ikke relevant for dette prosjektet.

## Avtaledokument

## B.2.8

**Administrative bestemmelser**

Det er inngått avtale om anleggsbidrag mellom utbygger og Sandnes kommune for offentlig infrastruktur. Dette innebærer at Sandnes kommune blir byggherre og kontraktspart for den del av anlegget som skal overtas til kommunalt vedlikehold. Novaform ivaretar rollen som byggherrens representant.

Avtaler med entreprenør og leverandør gjelder arbeider hvor kommunen har rett til å kreve fradrag for inngående merverdiavgift eller kreve kompensasjon for inngående merverdiavgift. Entreprenør og leverandør utsteder faktura til kommunen i henhold til avtalt betalingsplan, hvor det differensieres mellom utgifter til vei, vann og avløp, samt grøntarealer (friområder, lekeplasser og lignende). Krav til splitting av offentlig faktura gjelder også avdragsnota, tilleggsarbeid m.m.

- Faktura skal sendes elektronisk til Sandnes kommune v/Fakturamottak, og merkes med anlegg og kontaktperson.
- Det skal samtidig sendes kopi til Sandnes kommune v/Tobias Greèn, samt utbyggers byggeleder.
- Faktura skal attesteres av utbyggers prosjektleder og merkes med navn på kommunens prosjektansvarlig.
- Kommunen fakturerer utbygger med tilsvarende beløp (anleggsbidrag) eksklusive merverdiavgift, men med 5 % påslag som skal dekke kommunens kostnader.

Kommunens utbetaling av oppgjør til entreprenør og leverandør forutsetter forutgående mottak av anleggsbidrag fra utbygger. Dersom kommunen ikke mottar anleggsbidrag fra utbygger innen forfallsdato mot entreprenør eller leverandør, skal utbygger dekke eventuelle tilleggskostnader. Dette omfatter renter, gebyrer og andre kostnader, som kommunen pådrar seg som følge av forsinket oppgjør mot entreprenør eller leverandør.

Materiell og varer skal som hovedregel være levert og ferdigmontert på anlegget før fakturering.

## B.2.9

**Tilleggsarbeid og/eller regningsarbeid**

Ethvert arbeid som medfører tillegg utover kontraktssummen skal avklares før utførelse. Det skal foreligge skriftlig tilbakemelding fra Byggeleder før arbeidet igangsettes.

Som hovedregel skal alle endringer, tilleggsarbeid og/eller regningsarbeid avklares som et eget punkt i byggemøter hver 14.dag.

## Avtaledokument

**B.2.10 NS3420**

Beskrivelsen er basert på NS 3420 (202201). Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelsene i standarden som gjelder for de enkelte utførelser. I tilstuning til, og i tillegg til bestemmelsene i NS3420, gjelder de bestemmelser og spesifikasjoner som fremgår av de enkelte kapitler.

Alle priser skal omfatte alt som er nødvendig for å utføre leveransen, inkludert, men ikke begrenset til:

- Materialer og hjelpematerialer
- Arbeidslønn
- Sosiale utgifter
- Redskaper, verktøy og maskiner
- Administrasjon og fortjeneste



## Avtaledokument

**C Tekniske krav****C.1 Tekniske rammebetingelser**

Entreprenørens prosjektering skal leveres etter NS 8406 og være i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. Der det ikke finnes relevante lover og forskrifter skal relevante bransjestandarder følges.

**C.2 Teknisk beskrivelse**

Mengdeberegning etter NS 3420 skal legges til grunn for tilbudet.

**C.3 Tegninger**

Vedlagte tegninger supplerer den tekniske beskrivelsen. Til enhver tid gjeldende tegninger skal legges til grunn for utførelse av leveransen.

**C.4 Tekniske referansedokumenter**

Relevante normer for Sandnes kommune skal i tillegg til prosjekteringsunderlaget legges til grunn for utførelsen sammen med øvrig relevant regelverk for bygging av tekniske anlegg.

## Avtaledokument

## D Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

Krav til administrative rutiner i byggeprosessen supplerer beskrivelsene og fremgår av dette kapittelet og vedlagte dokumenter.

#### D.1.1 Kommunikasjon

All skriftlig kommunikasjon, herunder brev, notater, e-poster, faktura etc. skal være på norsk og tydelig merkes med prosjektnavn og prosjektnummer.

Tilbyder sin representant skal beherske norsk muntlig og skriftlig. Representanten må ha nødvendig beslutningsmyndighet og være tilgjengelig innenfor normal arbeidstid. Utenlandske arbeidstakere som skal arbeide alene, må kunne gjøre seg forstått på norsk. Under oppdragsutførelse skal det til enhver tid være minst en person fra entreprenør som behersker norsk skriftlig og muntlig på hvert arbeidslag.

#### D.1.2 Byggemøter og andre møter

Det vil bli arrangert byggemøter på byggeplassen så ofte som byggherre finner det nødvendig, minst hver 14. dag. I tillegg kan byggherre innkalle til nødvendige avklaringsmøter. Entreprenøren har møteplikt med det personell som byggherre innkaller. Kostnader til byggemøter skal være inkludert i tilbudets priser. Byggeleder skal føre referat fra møter.

#### D.1.3 Bemanning

Entreprenør skal når han har pågående arbeider holde en ansvarlig anleggsleder på stedet som har fullmakt til å treffe avtaler som kan ha fremdriftsmessige og økonomiske konsekvenser for entreprenøren. Entreprenør skal forøvrig påse at bemanningen tilpasses den gjeldende fremdriftsplan.

#### D.1.4 Byggherrens administrasjon

Byggherre engasjerer byggeleder (BL) for prosjektet, enten intern eller ekstern. BL vil ha ansvar for oppfølging av kontraktsmessige forhold.

#### D.1.5 Rigg og Drift

Alle omkostninger for egen rigg og drift skal regnes inn i kapittel 1 - Rigg og drift. Entreprenøren er ansvarlig for etablering av riggplass. Entreprenøren skal særlig legge vekt på at eksisterende forhold ikke skades i forbindelse med tilrigging og byggearbeider. Riggområde må besørges av entreprenøren selv. Tilkobling på ledningsnett skal rørleggeranmeldes iht. krav fra kommunen. All dialog med Lyse angående byggestrøm til personalfasiliteter og drift besørges av entreprenøren. Entreprenøren skal rigge til personalbrakker som tilfredsstillt Arbeidstilsynets krav. Byggemøter skal avholdes i entreprenørens brakkerigg på anlegget om ikke annet er avtalt. Entreprenøren plikter å foreta løpende opprydding og rengjøring etter egne arbeider. Veger i området skal holdes ren for støv og skitt i hele anleggsperioden. Unnlater entreprenøren å rydde, vil dette bli utført av byggherre for entreprenørens regning. Arbeidene skal utføres slik at anleggstrafikken forstyrrer normal trafikk i området i minst mulig grad. Brenning av avfall i anleggsområdet er ikke tillatt.

## Avtaledokument

**D.1.6 Innmåling/utstikking**

Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig innmåling. All stikking og oppmåling/innmåling må utføres med nøyaktighet i henhold til de krav som er satt i "Norm for kart og kommunale oppmålingsarbeider".

Entreprenørens opplegg for gjennomføring av oppmålingsarbeidene skal forelegges byggherre på forlangende. Byggherre har også rett til å kontrollere målearbeidene for egen regning. Det vil bli gitt senterpunkt for nye kummer på KOF-format, VIPS-data for veganlegg, senterpunkt for slukrister, hjørnepunkter på nedgravde avfallskontainere, skiltplassering, lysmaster og gjerder. Eksisterende kantstein, vegkanter etc. som senere skal reetableres må på forhånd sikres av entreprenør ved nødvendig innmåling. Det vil ikke bli utarbeidet maskinstyringsdata. Entreprenør må selv bearbeide stikningsdata til eventuelle maskinstyringsdata slik at disse er i overensstemmelse med gjeldende tegninger og stikningsdata fra Byggherre/prosjekterende.

**D.1.7 Forhold til eksisterende anlegg**

Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med og påvise eksisterende ledninger, kabler og andre innretninger på anlegget. Tegningene viser omtrentlig plassering av eksisterende ledninger og kabler. Kun ledninger som er registrert av kommunen er vist på tegningene. Det kan forekomme at en treffer ukjente ledninger og kabler. I den grad det er nødvendig, skal eksisterende anlegg holdes i drift i anleggsperioden. I forbindelse med oppstart av arbeidene skal entreprenøren gjøre seg kjent med området og gi tilbakemelding dersom det finnes avvik i omfang eller plassering av eksisterende anlegg. Alle tilkoblingspunkter skal fremgraves i god tid og høyde, plassering og dimensjoner skal kontrolleres mot tegninger. Dersom det er avvik i forutsetningene som krever endring til tegninger, skal byggherren gis tilstrekkelig frist til å foreta slik justering.

**D.1.8 Forhold til andre entreprenører**

Entreprenøren har ansvaret med all koordinering med kabeletatene og innkalling av disse til byggemøter og eventuelle særmmøter i god tid for å opprettholde nødvendig fremdrift i prosjektet. Nødvendige avklaringer og særmmøter skal gjøres fortløpende og uten ugrunnet opphold.

**D.2 Kvalitetssikring**

Mengdeberegning etter reglene i NS 3420 skal legges til grunn for tilbudet.

**D.2.1 Kvalitet**

Utførelse og materialer skal være i henhold til konkurransegrunnlaget.

**D.2.2 Kvalitet - dokumentasjon**

Entreprenør (og underentreprenør) skal på oppfordring fremlegge utfylte sjekklister i henhold til eget kvalitetssystem.

**D.2.3 Krav til KS-system**

Byggherre forbeholder seg rett til å foreta tilsyn med Entreprenørens kvalitetssystem.

**D.2.4 Krav til kvalitetsplan**

Kvalitetsplan skal spesifikt tilpasses til dette prosjektet. Byggherren forbeholder seg retten til å utføre kontroll av leverandørprosjektering og utførelse.

**D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)**

## Avtaledokument

**D.3.1 SHA - plan**

Byggherre sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet iht. Byggherreforskriften og utarbeider Byggherrens SHA plan før oppstart.

**D.3.1 SHA - koordinator**

Koordinator for prosjektering (KP) - ivaretas av Byggherre. Koordinator for utførelse (KU) - ivaretas av Byggherre

**D.4 Øvrige krav til byggeprosessen****D.4.1 Kommunal behandling**

Oppdragsgiver søker om byggetillatelse i henhold til Plan- og bygningsloven så snart det er valgt entreprenør. Igangsettelse på byggeplassen er således avhengig av saksbehandlingstid i kommunen. Det tas forbehold om nødvendige politiske eller administrative godkjenninger fra offentlige instanser til å starte arbeidene. Entreprenøren skal signere ansvarserklæring for egne arbeider.

**D.4.2 Koordinering offentlige etater**

All koordinering med offentlige etater er entreprenørens ansvar. Dette gjelder krav til påvisning, merking, skilting, sikring og trafikkavvikling. Entreprenøren må rette seg etter de krav som blir gitt av Byggherren, Kommunen og Statens vegvesen med hensyn til adkomst.

**D.4.3 Byggeplass skilt**

Byggeplass skilt tillates normalt ikke, og skal eventuelt avklares særskilt med Byggherre.

## Avtaledokument

## E Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

Overordnet fremdriftsplan for leveransen:

Nr.	Beskrivelse/milepæl	Dagmuktbelagte frister	Dagmulkstens størrelse
1.	Oppstart kontraktsarbeid	02.05.2023	Iht. NS 8405 pkt. 34.3
2.	Ferdig VA-anlegg på strekket K14 til K22/SID6328 (Næringsvegen)	31.10.2023	
3.	Tilgang for eksternt entreprenør til oppstart byggearbeid på tomt N1c og N1e	01.11.2023	
4.	Komplett ferdig anlegg	31.10.2024	

### E.2 Dagmulkter

Dagmuktbelagte frister og Dagmulkstens størrelse er oppgitt i tabellen ovenfor.

### E.3 Framdriftsplanlegging

Entreprenøren plikter å utarbeide sin egen detaljerte fremdriftsplan for utførelse av arbeidene. Framdriftsplanen skal forevises og godkjennes av Byggherre senest i første byggemøte.

Anlegget skal være i drift for produksjon av vann i anleggsperioden. Filterhall er særlig sårbar for forurensing og skal være tildekket når arbeid utføres. Tidsperiode for arbeid i filterhall begrenses til maksimalt 4 uker.

## Avtaledokument

**F Vederlaget**

Alle priser oppgis eksklusive merverdiavgift og i norske kroner. Dersom ikke annet er opplyst i tilbudet skal prisene være inklusive et avtalt eller sedvanlig påslag til dekning av indirekte kostnader, risiko og fortjeneste. Pris, rater og påslag skal gjelde tilsvarende for arbeider som utføres av kontraktsmedhjelpere.

**F.1 Prissammenstilling**

Oppgi pris (totalsum) for utførelse av bygge- og anleggsarbeid som beskrevet i NS-3420 mengdebeskrivelsen, det vil si komplett kontraktarbeid.

Poster som ikke er priset/uteglemte poster anses innkalkulert i andre poster og inkludert i sum tilbud.

**Kapittel:**
**kr**
**2B Konkurransesgrunnlag del II NS-3420**

 -----  
 Sum eksklusive merverdiavgift  
 -----

**F.2 Prissatte avvik**

Her skal pris for eventuelle avvik mot deler av konkurransegrunnlaget med vedlegg oppgis.

Pris på eventuelle avvik til tilbudet	Oppgi pris, eks.
Sett inn beskrivelse av avviket	Kr.
Sett inn beskrivelse av avviket	Kr.
Sum, eksklusiv merverdiavgift	Kr.

## Avtaledokument

**G Oppdragsgivers ytelser****G.1 Prosjektering**

Byggherren står for hele eller det vesentlige av prosjekteringen. Komplette prosjekteringsmateriale er vedlagt. Entreprenøren skal dog foreta nødvendig prosjektering i henhold til NS 8406.

Dette gjelder særlig i forhold til graving av stabile og trygge graveskrånninger for grøfter, byggegrop, murer etc.

## Avtaledokument

**H****Forsikringer mv.**

Her legges det inn kopi av leverandørens forsikringer (i forbindelse med kontraktsignering).

Entreprenørens plikt til å holde kontraktarbeidet forsikret (presisering til NS 8405 pkt. 10)  
Kopi av årsforsikring for bygge- og anleggsforsikring skal fremlegges før kontraktsslutning.  
Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.

Ansvarsforsikring (presisering til NS 8406 pkt. 10)

Kopi av årsforsikring for entreprenøransvar skal fremlegges før kontraktsslutning og skal inngå som bilag i kontrakten. Eventuell tilleggsforsikring for å oppfylle de krav som er angitt i kontrakten skal tegnes før igangsettelse av arbeidet.



## Avtaledokument

**I Leverandørens hemmelige informasjon**

Her legges det inn informasjon om eventuell hemmelig informasjon, ref. del I Konkurranseskildringen, punkt 4.3 Offentleglova og taushetsbelagt informasjon. (Beskrivelsen skal leveres som en del av tilbudet og legges inn i PDF-utskrift)

## Avtaledokument

**J Vedlegg**

1. Bekreftelse på at kvalifikasjonskrav oppfylles (i/fra Merzell portal under "Krav")
2. Tekniske tegninger
3. Kabelkart fra Lyse
4. SHA-vurdering fra prosjekteringsfasen
5. Reguleringsplan og bestemmelser

**Rigg og drift**

Anleggsområdet overtas i den stand det er. Det forutsettes at entreprenøren har gjort seg kjent med de stedlige forhold innen han gir sitt tilbud. Entreprenøren kan ikke reise krav på grunnlag av forhold som en erfaren entreprenør må forventes å ha blitt oppmerksom på.

Entreprenøren er ansvarlig for at det foreligger gyldig byggetillatelse før arbeidene igangsettes. Entreprenøren skal selv innhente gravetillatelse fra kommune, elverk og andre berørte parter. Entreprenøren må også selv beskaffe provisoriske uttak for vann, avløp, telefon og strøm. Brenning av avfall på anleggsområdet er ikke tillatt.

Entreprenøren skal rette seg etter alminnelige og spesielle påbud gitt av byggherre, arbeidstilsyn, politi, vegvesen, og andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår. Konsekvensene av slike påbud skal ikke føre til merkostnad for byggherren.

Før arbeidene igangsettes skal entreprenøren registrere eksisterende forhold slik som grunnmurer, forstøtningsmurer, hageanlegg og lignende som kan påvirkes av anleggsarbeidene ved hjelp av fotografering.

Anleggsområdet og åpne grøfter skal til enhver tid være inngjerdet og sikret for å unngå uhell eller ulykker. Det skal samtidig sikres tilfredsstillende adkomst til eiendommene langs anleggsområdet. Nødvendig skiltplan skal utarbeides av entreprenøren. Denne planen skal følges i hele anleggsperioden.

Anleggsområdet skal til enhver tid være ryddig og oversiktlig. Det skal utføres ukentlig opprydding. Ved anleggsperiodens slutt skal hele området ryddes og rengjøres slik at det fremstår som ryddig og rent. Kummer skal spyles og området feies.

Entreprenøren skal utnevne egen anleggsleder for prosjektet. Denne skal ha nødvendige kvalifikasjoner, nødvendige fullmakter til å ta avgjørelser på entreprenørens vegne og skal godkjennes av byggherren.

Entreprenøren skal selv utføre all nødvendig utstikking i henhold til utlevert tegningsmateriale. All stikking og oppmåling skal utføres i henhold til gjeldende retningslinjer.

Entreprenøren må selv vurdere behov for anleggsveger. Alle kostnader med anleggsveger skal inkluderes i postene for rigg og drift.

Alle kostnader for Rigg og Drift av anlegget fordeles på postene nedenfor.

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1					Side 2B-2
01 Rigg og drift 1 Generell rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 01.1.0.2	Dette kapitlet gjelder rigg og drift for hele kontrakten med unntak av, <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapittel 8 Regningsarbeid</li> <li>Kapittel 9 Kabelgrøfter og kabler</li> </ul> Rigg og drift er angitt som en kombinasjon av komplette koder (AV-koder) og detaljerte koder for rigg og drift. Dette for at entreprenøren skal få størst mulig frihet til å organisere og utføre sitt arbeid optimalt. Ytelser beskrevet på et detaljert nivå nyttes hovedaklig der byggherren vil: <ul style="list-style-type: none"> <li>Angi forutsetninger og spesielle krav for deler av rigg / drift.</li> <li>Informere, presisere eller styre deler av rigg / drift.</li> <li>Kunne mengderegulere deler av rigg / drift.</li> <li>Synliggjøre kostnaden for spesielle deler av rigg / drift.</li> </ul> I samsvar med NS3420 omfatter AV-kodene alle øvrige rigg / drift ytelser for egen entreprise.				
	2B.01.1.1	<b>AV1.1</b> <b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS		
2B.01.1.2	Offentlig 0,88 Privat 0,12				
	<b>AV2.1</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
2B.01.1.3	Offentlig 0,88 Privat 0,12				
	<b>AV3.1</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
	Offentlig 0,88 Privat 0,12				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-3

01 Rigg og drift 1 Generell rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.01.1.4	<b>AU2.1 SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon over levert materiell, samt innmålinger av utført arbeid <i>Andre krav:</i> Nei	RS		Offentlig	0,88
				Privat	0,12
2B.01.1.5	<b>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tiltak som kommer som en konsekvens av SHA-plan inkl. vedlegg. Eventuelle kostnader knyttet til dette skal prises i denne posten.	RS		Offentlig	0,88
				Privat	0,12
2B.01.1.6	<b>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kostnader knyttet til oppsplitting av kontrakt mellom offentlig del og privat del.	RS		Offentlig	0,88
				Privat	0,12

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-4			
01 Rigg og drift 1 Generell rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.01.1.7	<b>AM1.824A</b> <b>KOORDINERENDE YTELSER</b> Rund sum <b>Ytelse:</b> Ansvarlig for koordinering i utførelsesfasen <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Under anleggsperioden vil det parallellt med bygging av VVA anlegg foregå arbeider med grovplanering og masseflytting på tomter av ekstern entreprenør. Denne post skal dekke merkostnad for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aksept for ekstern tilgang til N1c og N1e fra Næringsveien.</li> <li>• Aksept for ekstern tilgang til kryssing av Vaglevegen veg 60000 og 61000 via 3 krysningspunkter.</li> </ul> x) Mengderegler Posten er angitt som rund sum  Offentlig 0,88 Privat 0,12	RS			
2B.01.1.8	<b>AK3.2119A</b> <b>TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON</b> Rund sum <b>Installasjon:</b> Vannforsyning <b>Formål:</b> Opprettholde vannforsyning i hovedledning <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/kapasitet:</i> DN150 PVC vannledning <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder midlertidig DN150 vannledning mellom V2 og eksisterende vannkum 61197.  Posten omfatter rigg, drift i og nedrigging  c) Utførelse Tilkobles ekisterende ledning med overgang til PE. PE ledning legges på bakken ved siden av grøft med frostmatte dersom nødvendig.  Offentlig vann 1,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-5			
01 Rigg og drift 1 Generell rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.01.1.9	<p><b>AK3.2119A</b>  <b>TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK</b>  <b>INSTALLASJON</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>Installasjon:</b> Vannforsyning  <b>Formål:</b> Opprettholde pumpeledning for spillvann  <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen  <i>Utførelse:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon/kapasitet:</i> DN110 PVC pumpeledning  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder midlertidig DN110 pumpeledning langs Vaglemoen.</p> <p>Posten omfatter rigg, drift i og nedrigging</p> <p>c) Utførelse                      Tilkobles eksisterende ledning med overgang til PE.                      PE ledning legges på bakken ved siden av grøft med frostmatte dersom nødvendig.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 1,00                      Private ledninger 0,00</p>	RS			
2B.01.1.10	<p><b>AK3.116A</b>  <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER Plasser</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling  <i>Lokalisering:</i> Fv. 505 Kvernelandsvegen  <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder komplett trafikkavvikling i forbindelse med langsføring av gassledning og kabelgrøft, se tegning X4/kabelplaner fra Lyse. Entreprenør utarbeider skilt- og varslingsplaner og søker godkjenning hos veimyndighet.</p> <p>Posten gjelder rigg, drift og nedrigg.</p> <p>Offentlig 1,00                      Privat 0,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-6			
01 Rigg og drift 1 Generell rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>01.1.11</b>	<b>AK3.116A</b> <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER</b> Rund sum <b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling <i>Lokalisering:</i> Vagletunet <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett trafikkavvikling i forbindelse med langsføring av gassledning og kabelgrøft, se tegning X4/kabelplaner fra Lyse. Entreprenør utarbeider skilt- og varslingsplaner og søker godkjenning hos veimyndighet.  Posten gjelder rigg, drift og nedrigg.  Offentlig 1,00 Privat 0,00	RS			
<b>2B.01.2</b>	Trafikkavvikling  Dette kapitlet gjelder eventuell omkjøringsvei for "Vaglemoen" (ca. fra O2 til O10).  Trafikkavvikling blir oppgjort som en kombinasjon av mengderegulerbare poster og som rund sum				
<b>2B.01.2.2</b>	<b>FB2.11</b> <b>SIDFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL</b> Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Omkjøringsvei for "Vaglemoen" <i>Gjennomsnittstykkelser:</i> Ca. 0,5m <i>Beliggenhet av ranke:</i> Langs omkjøringsvei <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2800,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2800,00		
<b>2B.01.2.3</b>	<b>GU6.13</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Omkjøringsvei for "Vaglemoen" <i>Anvendelse:</i> For midlertidig omkjøringsvei <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2400,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-7			
01 Rigg og drift 2 Trafikkavvikling					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.01.2.4	<b>FS2.322232122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum	m <sup>3</sup>	700,00		
	<b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult				
	<b>Type masse/sortering:</b> 22/120				
	<b>Levering av masser:</b> Eksterne masser				
	<b>Komprimering:</b> Normal komprimering				
	<b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll				
	<i>Lokalisering:</i> Omkjøringsvei for "Vaglemoen"				
	<i>Underlag:</i> Fiberduk				
	<i>Tykkelse:</i> Varierer fra 25-50 cm alt etter undergrunn og behov				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			700,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.01.2.5	<b>FS2.323216122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum	m <sup>3</sup>	400,00		
	<b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk				
	<b>Type masse/sortering:</b> 0/32				
	<b>Levering av masser:</b> Eksterne masser				
	<b>Komprimering:</b> Normal komprimering				
	<b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll				
	<i>Lokalisering:</i> Omkjøringsvei for "Vaglemoen"				
	<i>Underlag:</i> Forsterkningslag				
	<i>Tykkelse:</i> Varierer fra 10-30 cm alt etter undergrunn og behov				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			400,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1					Side 2B-8
01 Rigg og drift 2 Trafikkavvikling					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.01.2.6	<p><b>AK3.116A</b>  <b>KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER</b>                      Rund sum  <b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling  <b>Lokalisering:</b> Omkjøringsvei for "Vaglemoen"  <b>Beskrivelse:</b> Se andre krav  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      All trafikkavvikling og midlertidig veger for arbeider i trafikkert areal langs Vaglemoen. Omfang og forutsetning som angitt i innledende post til kapitlet. Posten skal inkludere alle utgifter med skilting, varsling og midlertidig trafikkavvikling, samt nødvendige jerseyblokker sikringsgjerde etc.</p> <p><b>Posten gjelder alle arbeider og alt materiell for komplett trafikkavvikling utover mengderegulerbare poster i dette kapittel.</b></p> <p>Entreprenør utarbeider skilt- og varslingsplaner og søker SSV og Sandnes kommune om godkjenning</p> <p>Posten omfatter rigg, drift og nedrigg.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 1,00                      Private ledninger 0,00</p>	RS			
2B.01.2.7	<p><b>AS3.116A</b>  <b>FJERNING AV ADKOMST ELLER PLASSER</b>                      Rund sum  <b>Type/formål:</b> Trafikkavvikling  <b>Lokalisering:</b> Omkjøringsvei for "Vaglemoen"  <b>Beskrivelse:</b> Se andre krav  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder fjerning av oppbygningen til omkjøringsvei etter gjenåpning av "Vaglemoen" og inkluderer opplasting, transport og eventuell deponiavgift.</p> <p>x) Mengderegler                      Posten er angitt som antall kubikkmeter med masse som fjernes.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 1100,00                      Private ledninger 0,00</p>	m <sup>3</sup>	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-9			
01 Rigg og drift 2 Trafikkavvikling					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.01.2.8</b>	<b>KB2.31199</b> <b>UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER</b> Areal <b>Formål:</b> Landbruksjorde <i>Lokalisering:</i> Omkjøringsvei for "Vaglemoen" <i>Lagtykkelse:</i> Ca. 0,5m <i>Beliggenhet depot:</i> Ranke langs omkjøringsvei <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2800,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			2800,00	
	Private ledninger			0,00	
<b>2B.02</b>	Markrydding, riving, rensk og transport				
<b>2B.02.1</b>	Markrydding				
<b>2B.02.1.1</b>	<b>FV1.11A</b> <b>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</b> <i>Område som skal ryddes:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett vegetasjonsrydding for hele anlegget.  Fordeling av kontrakt til "avtale om anleggsbidrag" er posten er splittet i underposter som samlet skal omfatte komplett vegetasjonsrydding for hele anlegget.				
	x) Mengdereglar Posten angis som rund sum.				
<b>2B.02.1.1.1</b>	<i>Område som skal ryddes:</i> Vagle N1, se tegning B1.				
	Off veg			1,00	
	Priv veg			0,00	
	Rund sum	RS			
<b>2B.02.1.1.2</b>	<i>Område som skal ryddes:</i> "Vaglemoen", se tegning H3 og H4.				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			1,00	
	Private ledninger			0,00	
	Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

02 Markkrydding, riving, rensk og transport 1 Markkrydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.1.2	<b>FH8.22411A</b> <b>DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER</b> Antall blokker <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Blokkstørrelse:</b> Fra 1,0 til og med 5,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov <i>Hullavstand:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag I samsvar med "NS-kode" er volumet av demolerte blokker inkludert i fast volum for løsmasser. Opplasting og transport inngår i volumet for løsmasser.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 200 Private ledninger 0	stk	200		
2B.02.1.3	<b>FH8.22412A</b> <b>DEMOLERING AV BLOKKER I LØSMASSER</b> Antall blokker <b>Arbeidssted:</b> I dagen <b>Blokkstørrelse:</b> Fra 5,0 til og med 10,0 m3 <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov <i>Hullavstand:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag I samsvar med "NS-kode" er volumet av demolerte blokker inkludert i fast volum for løsmasser. Opplasting og transport inngår i volumet for løsmasser.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 50 Private ledninger 0	stk	50		
2B.02.1.4	<b>FB2.21A</b> <b>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL</b> Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Hele anlegget <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> Antatt 0,5m, se andre krav <i>Sted for deponering:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag For å ta høyde for varierende tykkelser vekstjord er opplasting og transport er angitt i egne poster  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 5000,00 Private ledninger 2000,00 Off veg 23000,00 Priv veg 500,00	m <sup>2</sup>	30500,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-11			
02 Markkrydding, riving, rensk og transport 1 Markkrydding					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.1.5	<p><b>FV2.513170A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM</b>                      Volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Type masse:</b> Vekstjord  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Tipsted:</i> Entreprenørens mellomager på området                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder matjord som kan nyttes på grøntområder.                      Det skal nyttes den "beste" matjorden på området.                      Nødvendig utsortering av jord egnet til grøntarealer skal inkluderes i posten.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 345,00                      Private ledninger 0,00                      Off veg 245,00                      Priv veg 0,00</p>	m <sup>3</sup>	590,00		
2B.02.1.6	<p><b>FV2.513170A</b>  <b>OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM</b>                      Volum  <b>Opplastingssted:</b> Gravested  <b>Type masse:</b> Vekstjord  <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Tipsted:</i> Entreprenørens deponi / eget gjenbruk, se andre krav.                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder overskudd av matjord.                      Matjord som er egnet for bruk på landbruksområder, grøntområder etc skal dokumenteres gjenbrukt                      Øvrig deponeres.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 2155,00                      Private ledninger 1000,00                      Off veg 11255,00                      Priv veg 250,00</p>	m <sup>3</sup>	14660,00		
2B.02.2	<p>Riving / demontering</p> <p>Dette kapittelet omhandler riving og demontering generelt på anlegget med unntak av "Vaglemoen" (VA-anlegget fra Figgjoelven til O10) som har egne poster i kapittel 04.4.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-12

02 Markkrydding, riving, rensk og transport 2 Riving / demontering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.2.2	<b>ZB3.1212</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
	Priv veg	0,00			
2B.02.2.3	<b>ZB5.34</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Ab <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fresing av asfalt mot eksisterende veg for fortanning mot nytt dekke <i>Jevnhet og struktur:</i> Tilstrekkelig for fortanning <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	30,00		
	Priv veg	0,00			
2B.02.2.4	<b>ZB7.22</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Spesielle forhold:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2300,00		
	Priv veg	0,00			
2B.02.2.5	<b>FV2.535350</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT – VEKT</b> Vekt <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	590,00		
	Priv veg	0,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-13			
02 Markkrydding, riving, rensk og transport 2 Riving / demontering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.2.6	<b>FM5.5533</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b> Vekt <b>Avfall:</b> Asfalt (1619) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei  Off veg 590,00 Priv veg 0,00	tonn	590,00		
2B.02.2.7	<b>CD4.11963A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Må fremgraves <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gassledning <i>Materialer:</i> PE <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil Ø150mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Nedgravd <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Gassledning <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Gassledning <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Tilstrekkelig for skjøtning av ny ledning <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder gassledning der det er behov for "Nær-ved avtale". Det legges til grunn at Lyse stenger gassledningen. Fremgraving og tilbakefylling er inkludert i posten. Lyse's henvisninger og krav skal følges. Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).  Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420: <ul style="list-style-type: none"> <li>CD: Miljøsanering, demontering og riving (Inkludert alle underkoder)</li> </ul> Off veg 330,00 Priv veg 0,00	m	330,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-14

02 Markkrydding, riving, rensk og transport 2 Riving / demontering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.2.8	<p><b>CD4.11963A</b>  <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b>                      Lengde  <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg  <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Høyspent luftspenn  <i>Materialer:</i> Tremaster  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Dimensjon:</i> Ca. 8 meter  <i>Konstruksjon/bæring:</i> -  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -  <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> -  <i>Medium/konsentrasjon:</i> -  <i>EAL-kode:</i> -  <i>Avfallsstoffnummer:</i> -  <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal rives                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Det forutsettes at Lyse kobler fra strøm før riving.                      Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD: Miljøsanering, demontering og riving (Inkludert alle underkoder)</li> </ul> <p>Off veg 325,00                      Priv veg 0,00</p>	m	325,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-15

02 Markkrydding, riving, rensk og transport 2 Riving / demontering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.2.9	<p><b>CD3.11499A</b>  <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b>                      Antall  <b>Bygningsdel:</b> Utendørs lysanlegg  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget  <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel  <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysmaster inkl. fundament  <i>Konstruksjon:</i> På fundament  <i>Byggeår:</i> Ukjent  <i>Materialer:</i> Stål  <i>Dimensjon:</i> Inntil 8 meter  <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei  <i>Sorteringskrav:</i> Nei  <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant  <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Alt skal demonteres                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Det forutsettes at Lyse kobler fra strøm før riving.                      Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD: Miljøsanering, demontering og riving (Inkludert alle underkoder)</li> </ul> <p>Off veg 7                      Priv veg 0</p>	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-16			
02 Markkrydding, riving, rensk og transport 2 Riving / demontering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>02.2.10</b>	<b>CD4.11963A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Må fremgraves <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gatelyskabel mellom lysmaster <i>Materialer:</i> Antas PE/Al <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Antas 4x25mm <sup>2</sup> PSFP <i>Konstruksjon/bæring:</i> Nedgravd <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal rives <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Det forutsettes at Lyse kobler fra strøm før riving. Fremgraving og tilbakefylling er inkludert i posten. Lyse's henvisninger og krav skal følges. Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).  Posten inkluderer alle aktuelle arbeider og ytelser fra følgende koder i NS3420: <ul style="list-style-type: none"> <li>CD: Miljøsanering, demontering og riving (Inkludert alle underkoder)</li> </ul>	m	250,00		
	Off veg 250,00 Priv veg 0,00				
<b>2B.02.3</b>	Graving og håndtering av løsmasser				
<b>2B.02.3.1</b>	<b>DB2.4113A</b> <b>GRAVING/SJAKTING – OPPTAK AV PRØVER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Anlegget generelt i samråd med byggeleder. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av masseprøver for kornfordelingsanalyse. Dybde prøvegrep inntil 1m	stk	3		
	Off veg 3 Priv veg 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

## 02 Markkrydding, riving, rensk og transport 3 Graving og håndtering av løsmasser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.3.2	<b>DB3.174A</b> <b>KORNFORDELINGSANALYSER – KOMBIANALYSE</b> <b>ETTER NS 8005/NS 8006</b> Antall Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kornfordelingsanalyse for å klassifisere bæreevnegruppe for vegunderbygging. De enkelte masseprøver skal nyttes til å "bekrefte" dimensjoneringsgrunnlaget for vegoppbygging vist på tegning F-tegninger. Ved annen undergrunn enn forutsatt på tegning skal tykkelse forsterkingslaget justeres som angitt på tegning F-tegninger. Off veg 3 Priv veg 0	stk	3		
2B.02.3.3	<b>FD1.13313</b> <b>GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER</b> Prosjektert fast volum <b>Omfang:</b> Inkludert opplasting på transportmiddel <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:2 Lokalisering: Veganlegg og sedimenteringsbasseng Formål: Utgraving til trau Grunnforhold: Løsmasser Graverestriksjoner: Ingen spesielle Andre krav: Nei Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2500,00 Private ledninger 0,00 Off veg 23200,00 Priv veg 2000,00	m <sup>3</sup>	27700,00		
2B.02.3.4	<b>FM2.21321</b> <b>TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET – ANBRAKT VOLUM TIL STED FOR DIREKTE ANVENDELSE</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested Lokalisering: Veganlegg Type masser: Løsmasser Andre krav: Nei Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1250,00 Private ledninger 0,00 Off veg 15200,00 Priv veg 0,00	m <sup>3</sup>	16450,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 02 Markkrydding, riving, rensk og transport 3 Graving og håndtering av løsmasser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.3.5	<p><b>FS1.142322A</b> <b>FYLLING</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type masse/sortering:</b> Løsmasser <b>Levering av masser:</b> Stedlige masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Kote/nivå:</i> Se andre krav <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Lagvis i henhold til komprimeringsutstyr og angitt komprimeringsgrad <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Løsmasser skal kun fylles på "egnede" områder. Bruk av løsmasser til fylling avgjøres i samråd med byggeleder.</p> <p>c) Utførelse Under veganlegg og tomter fylles det til ferdig traunivå</p> <p>Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1250,00 Private ledninger 0,00 Off veg 15200,00 Priv veg 0,00</p>	m <sup>3</sup>	16450,00		
2B.02.3.6	<p><b>FM2.223110A</b> <b>TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Leveringssted:</i> Entreprenørens deponi <i>Type masser:</i> Overskudd eller dårlige masser som ikke kan nyttes i fylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer deponiavgift</p> <p>Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1250,00 Private ledninger 0,00 Off veg 10000,00 Priv veg 0,00</p>	m <sup>3</sup>	11250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-19

02 Markkrydding, riving, rensk og transport 4 Vannlensing

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.02.4	Vannlensing				
2B.02.4.1	<p><b>FV5.1A</b>  <b>VANNHÅNDTERING – KOMPLETT</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved Figgjoelven  <i>Objekt:</i> Håndtering av overvann og drensvann fra anleggsområdet  <i>Risikomomenter:</i> Se andre krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Det tillates ikke utslipp av overvann og drensvann fra anleggsområdet med partikkelkonsentrasjoner over 50 mg/ss liter eller som inneholder andre forurensinger (olje, kjemikalier, etc). Entreprenøren er selv ansvarlig for å prosjektere, etablere og drifte nødvendig anlegg for håndtering av overvann og drensvann fra anleggsområdet. Ved eventuell bruk av overvannsledning til sedimentering skal denne renses etter bruk. Entreprenør kan på forespørsel måtte dokumentere at utslippskrav overholdes. Anlegg for håndtering av overvann og drensvann skal være i drift i hele anleggsperioden. Posten inkluderer prosjektering, etablering, drift og nedrigg og skal inkludere nødvendig prøvetaking som dokumentasjon på at renskrav overholdes.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 1,00                      Private ledninger 0,00</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-20

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04</b>	VA-anlegg				
<b>2B.04.1</b>	Hovedledninger				
<b>2B.04.1.1</b>	Gravearbeider				
<b>2B.04.1.1.1</b>	Fremgravinger				
<b>2B.04.1.1.1.1</b>	<p><b>FD3.14012A</b>  <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b>                      Antall groper</p> <p><b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 1:1½  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvannskum 46326, se tegning H1  <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA  <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer.  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten.                      Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert.                      Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-21			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.1.2	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvannsledning ved S28, se tegning H1 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0	stk	1		
2B. 04.1.1.1.3	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvannskum 8579, se tegning H2 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-22			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.1.4	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende pumpeledning for spillvann ved kum V2, se tegning H3 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav Andre krav:	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.				
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
2B. 04.1.1.1.5	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende pumpeledning for spillvann ved kum 61197, se tegning H3 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav Andre krav:	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.				
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-23			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.1.6	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum O10, se tegning H4 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.	stk	1		
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
2B. 04.1.1.1.7	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum O11, se tegning H4 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.	stk	1		
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-24			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.1.8	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 53020, se tegning H1 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
2B. 04.1.1.1.9	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 46627, se tegning H2 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende.  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-25			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 1.10	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannledning ved kum V2, se tegning H3 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
2B.04.1.1. 1.11	<b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 61197, se tegning H3 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.  Posten inkluderer gjenfylling av gropen etter kum 61197 er flyttet til ny posisjon.  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-26			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 1 Fremgravinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 1.12	<p><b>FD3.14012A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b></p> <p>Antall groper</p> <p><b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Eksisterende ledninger som skal tilknyttes etter flytting av vannkum 61197, se tegning H3 <i>Type grop:</i> Grop for tilknytting VA <i>Dimensjoner:</i> Grop for tilknytting av VA-ledninger til eksisterende kummer. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. Må utføres før graving av grøft.</p> <p>Offentlig vann 2 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p>	stk	2		
2B. 04.1.1.2	<p>Riving og demontering</p> <p>Kapittelet gjelder riving og fjerning av VA-anlegg. Før VA-anlegg rives skal dette være avklart med byggeleder. Generelt skal <b>utgått</b> VA-anlegg som påtreffes ved utgraving rives. Det er også mulig at VA-ledninger og eventuelt kummer må graves frem for å rives. Omfang av VA-ledninger som skal fremgraves for riving avgjøres av byggherre / byggeleder.</p> <p>Poster for riving beskrevet med NS3420 kode "CD4.1----" skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD4: Riving (Inkludert alle underkoder)</li> <li>• Poster der "<i>Tilgjengelighet</i>" er angitt med "<b>Må fremgraves</b>" skal følgende i tillegg inkluderes i posten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nødvendig fremgraving av aktuelt objekt for riving.</li> <li>• Gjenfylling av grop etter rivning med oppgravde/stedlige masser. Eventuelt behov for tilkjørte masser oppgjøres etter anbudets øvrige poster.</li> </ul> </li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-27

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.2.2	<b>CD4.14962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Må fremgraves <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Avløpskum <i>Materialer:</i> Betong, inkludert støpejernslokk <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil DN1000 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ingen spesielle <i>EAL-kode:</i> Ingen spesielle <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Se omfang og forutsetninger angitt i innledende post til kapittel: 04.1.1.2  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 2 Private ledninger 0	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1					Side 2B-28
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.2.3	<b>CD4.11962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Fremgravd ved annet gravearbeid <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Overvannsledning <i>Materialer:</i> PP <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil DN160 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ingen spesielle <i>EAL-kode:</i> Ingen spesielle <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Se omfang og forutsetninger angitt i innledende post til kapittel: 2B.04.1.1.2  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 20,00 Private ledninger 0,00	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1					Side 2B-29
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.2.4	<b>CD4.11962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Fremgravd ved annet gravearbeid <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Spillvannsledning <i>Materialer:</i> PVC <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil DN160 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ingen spesielle <i>EAL-kode:</i> Ingen spesielle <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Se omfang og forutsetninger angitt i innledende post til kapittel: 2B.04.1.1.2   Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 100,00 Private ledninger 0,00	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-30

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.2.5	<b>CD4.11962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Må fremgraves <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannledning <i>Materialer:</i> Støpejern <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> DN300 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ingen spesielle <i>EAL-kode:</i> Ingen spesielle <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Se omfang og forutsetninger angitt i innledende post til kapittel: 2B.04.1.1.2  Offentlig vann 315,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00	m	315,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-31			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.2.6	<b>CD4.11962A</b> <b>RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE</b> Lengde <b>Bygningsdel:</b> Utendørs teknisk anlegg <b>Forurensningsgrad:</b> Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tilgjengelighet:</i> Må fremgraves <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vannledning <i>Materialer:</i> PE <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil 64mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ingen spesielle <i>EAL-kode:</i> Ingen spesielle <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt skal fjernes. <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Se omfang og forutsetninger angitt i innledende post til kapittel: 2B.04.1.1.2	m	315,00		
	Offentlig vann 315,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00				
2B. 04.1.1.2.7	<b>ZB3.1212</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 50,00 Private ledninger 0,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-32				
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 2 Riving og demontering						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2B. 04.1.1.2.8	<b>ZB7.22</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal	m <sup>2</sup>	2250,00			
	<b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Spesielle forhold:</i> Ingen <i>Andre krav:</i> Nei					
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					2250,00
	Private ledninger	0,00				
2B. 04.1.1.2.9	<b>FV2.535350</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT – VEKT</b> Vekt	tonn	550,00			
	<b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei					
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					550,00
	Private ledninger	0,00				
2B.04.1.1. 2.10	<b>FM5.5533</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b> Vekt	tonn	550,00			
	<b>Avfall:</b> Asfalt (1619) <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei					
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					550,00
	Private ledninger	0,00				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:						

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-33			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 3 Kumutvidelser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.1.3</b>	Kumutvidelser				
<b>2B.</b> <b>04.1.1.3.1</b>	<b>FD3.14011A</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Type grop:</i> Grop for VA-kum <i>Dimensjoner:</i> Varierer, se underposter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer nødvendig "grøftutvidelse" inn- og ut av kumgrupper.				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>3.1.1</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1000 mm avløpskum.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 19 Private ledninger 0  Antall	stk	19		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>3.1.2</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1200 mm avløpskum.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 19 Private ledninger 0  Antall	stk	19		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>3.1.3</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1400 mm avløpskum.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>3.1.4</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø2500 mm avløpskum.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-34			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 3 Kumutvidelser					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.3.1.5</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1600mm vannkum. Offentlig vann 9 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0 Antall	stk	9		
<b>2B.04.1.1.3.1.6</b>	<i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø2000mm vannkum. Offentlig vann 4 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0 Antall	stk	4		
<b>2B.04.1.1.3.2</b>	<b>FS4.14223122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b> <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Type konstruksjon:</i> Varierer, se underposter <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> Til traunivå <i>Toleranse:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.1.3.2.1</b>	<i>Type konstruksjon:</i> Ø1000mm avløpskum Offentlig vann 0 Offentlig avløp 19 Private ledninger 0 Antall	stk	19		
<b>2B.04.1.1.3.2.2</b>	<i>Type konstruksjon:</i> Ø1200mm avløpskum Offentlig vann 0 Offentlig avløp 19 Private ledninger 0 Antall	stk	19		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 3 Kumutvidelser

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 3.2.3	Type konstruksjon: Ø1400mm avløpskum				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
2B.04.1.1. 3.2.4	Type konstruksjon: Ø2500mm avløpskum				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
2B.04.1.1. 3.2.5	Type konstruksjon: Ø1600 vannkum				
	Offentlig vann	9			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	9		
2B.04.1.1. 3.2.6	Type konstruksjon: Ø2000 vannkum				
	Offentlig vann	4			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	4		
2B. 04.1.1.4	Grøfter				
2B. 04.1.1.4.1	<p><b>FD2.11192</b></p> <p><b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b></p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved gravestedet</p> <p><b>Utførelse:</b> Med grøftkasse for grøfter som er 2,0 meter eller dypere</p> <p><b>Graveskråning:</b> 1:1½</p> <p><b>Lokalisering:</b> VA-grøfter i henhold til ledningsplan</p> <p><b>Formål:</b> Grøft for VA</p> <p><b>Grunnforhold:</b> Løsmasser</p> <p><b>Graverestriksjoner:</b> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges.</p> <p><b>Grøftedybde:</b> Varierer, se underposter</p> <p><b>Bunnbredde:</b> 1,0m</p> <p><b>Andre krav:</b> Nei</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-36			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.1.1</b>	<i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			26,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	26,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.1.2</b>	<i>Grøftedybde:</i> mellom 1,5 og 2,0 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			124,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	124,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.1.3</b>	<i>Grøftedybde:</i> mellom 2,0 og 2,5 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			18,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	18,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.1.4</b>	<i>Grøftedybde:</i> mellom 2,5 og 3,0 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			106,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	106,00		
<b>2B.</b> <b>04.1.1.4.2</b>	<b>FD2.11232</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet <b>Utførelse:</b> Med grøftekasser <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges. <i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,0m <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.2.1</b>	<i>Grøftedybde:</i> mellom 3,0 og 3,5 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			62,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	62,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-37			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.2.2</b>	<i>Grøftedybde: mellom 3,5 og 4,0 m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			56,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	56,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.2.3</b>	<i>Grøftedybde: mellom 4,0 og 4,5 m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			10,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	10,00		
<b>2B.</b> <b>04.1.1.4.3</b>	<b>FD2.11192</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved gravestedet <b>Utførelse:</b> Med grøftekasse for grøfter som er 2,0 meter eller dypere <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges. <i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,2m <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.3.1</b>	<i>Grøftedybde: Inntil 1,5m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			10,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	10,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.3.2</b>	<i>Grøftedybde: mellom 1,5 og 2,0 m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			90,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	90,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.3.3</b>	<i>Grøftedybde: mellom 2,0 og 2,5 m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			164,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	164,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-38			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 4.3.4	Grøftedybde: mellom 2,5 og 3,0 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			242,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	242,00		
2B. 04.1.1.4.4	<b>FD2.11232</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet <b>Utførelse:</b> Med grøftekasser <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges. <i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,2m <i>Andre krav:</i> Nei				
2B.04.1.1. 4.4.1	Grøftedybde: mellom 3,0 og 3,5 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			300,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	300,00		
2B. 04.1.1.4.5	<b>FD2.11192</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging ved gravestedet <b>Utførelse:</b> Med grøftekasse for grøfter som er 2,0 meter eller dypere <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges. <i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,4m <i>Andre krav:</i> Nei				
2B.04.1.1. 4.5.1	Grøftedybde: mellom 1,5 og 2,0 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			16,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	16,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-39			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 4.5.2	Grøftedybde: mellom 2,0 og 2,5 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			88,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	88,00		
2B.04.1.1. 4.5.3	Grøftedybde: mellom 2,5 og 3,0 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			98,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	98,00		
2B. 04.1.1.4.6	<b>FD2.11232</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> <b>Omfang:</b> Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet <b>Utførelse:</b> Med grøftekasser <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Formål:</i> Grøft for VA <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Arbeidstilsynets forskrifter skal følges. <i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1,2m <i>Andre krav:</i> Nei				
2B.04.1.1. 4.6.1	Grøftedybde: mellom 3,0 og 3,5 m				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			38,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	38,00		
2B. 04.1.1.4.7	<b>FD2.813</b> <b>GRØFTEKASSE</b> Lengde	m	1094,00		
	<i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Gravedybde:</i> Inntil 6,0m <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,5m <i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			1094,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-40			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.1.4.8</b>	<b>FS3.1111231224</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: VA-grøfter i henhold til ledningsplan Tykkelse: 200mm Underlag: Løsmasser Andre krav: Nei				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.8.1</b>	Fundament for Ø1000mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			238,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	238,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.8.2</b>	Fundament for Ø800mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			805,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	805,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.8.3</b>	Fundament for Ø600mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			105,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	105,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.8.4</b>	Fundament for Ø500mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			62,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	62,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.8.5</b>	Fundament for Ø400mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			94,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	94,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-41

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.1.4.9</b>	<b>FS3.1111231224</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: VA-grøfter i henhold til ledningsplan Tykkelse: 150mm Underlag: Løsmasser Andre krav: Nei				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.1</b>	Fundament for Ø200mm PVC spillvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			648,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	648,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.2</b>	Fundament for Ø160mm PVC spillvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			66,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	66,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.3</b>	Fundament for Ø110mm PVC pumpeledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			280,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	280,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.4</b>	Fundament for Ø300mm SJK vannledning				
	Offentlig vann			360,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	360,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.5</b>	Fundament for Ø200mm SJK vannledning				
	Offentlig vann			255,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	255,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-42			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.9.6</b>	Fundament for Ø150mm SJK vannledning				
	Offentlig vann		280,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	280,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10</b>	<b>FS3.1114231220</b>				
	<b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b>				
	<b>Objekt i grøft:</b> Rørledning				
	<b>Type lag:</b> Omfylling				
	<b>Type masser/sortering:</b> 8/16				
	<b>Levering av masser:</b> Eksterne masser				
	<b>Komprimering:</b> Normal komprimering				
	<b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll				
	<b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert				
	<i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan, se underposter				
	<i>Tykkelse:</i> 300 mm over rør				
<i>Underlag:</i> Ikke aktuelt					
<i>Andre krav:</i> Nei					
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.1</b>	Omfylling for Ø1000mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		238,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	238,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.2</b>	Omfylling for Ø800mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		805,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	805,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.3</b>	Omfylling for Ø600mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		105,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	105,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.4</b>	Omfylling for Ø500mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		62,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	62,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-43

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.5</b>	Omfilling for Ø400mm betong overvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			94,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	94,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.6</b>	Omfilling for Ø200mm PVC spillvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			648,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	648,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.7</b>	Omfilling for Ø160mm PVC spillvannsledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			66,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	66,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.8</b>	Omfilling for Ø110mm PVC pumpeledning				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			280,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	280,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.9</b>	Omfilling for Ø300mm SJK vannledning				
	Offentlig vann			360,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	360,00		
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.10.10</b>	Omfilling for Ø200mm SJK vannledning				
	Offentlig vann			255,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	255,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-44

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 4.10.11	Omfilling for Ø150mm SJK vannledning				
	Offentlig vann		280,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	280,00		
2B.04.1.1. 4.11	<b>FS3.1115423220A</b>				
	<b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b>				
	<b>Objekt i grøft:</b> Rørledning				
	<b>Type lag:</b> Gjenfylling				
	<b>Type masser/sortering:</b> Løsmasser				
	<b>Levering av masser:</b> Stedlige masser				
	<b>Komprimering:</b> Normal komprimering				
	<b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll				
	<b>Tillatt planhetsavvik:</b> Uspesifisert				
	<i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan, se underposter				
<i>Tykkelse:</i> Varierer					
<i>Underlag:</i> Ikke aktuelt					
<i>Andre krav:</i>					
a) Omfang og prisgrunnlag					
Gjelder grøfter med 1,0m bunnbredde.					
Gjenfylling skal utføres i henhold til VA-miljøblad UT-5 og UT-6					
2B.04.1.1. 4.11.1	<i>Tykkelse:</i> Grøftedybde inntil 2,0m				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		150,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	150,00		
2B.04.1.1. 4.11.2	<i>Tykkelse:</i> Grøftedybde mellom 2,0 og 3,0m				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		124,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	124,00		
2B.04.1.1. 4.11.3	<i>Tykkelse:</i> Grøftedybde mellom 3,0 og 4,0m				
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		118,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	118,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-45

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.11.4</b>	Tykkelse: Grøftedybde mellom 4,0 og 5,0m Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 10,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 10,00				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.12</b>	<b>FS3.1115423220A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE</b> Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert Lokalisering: VA-grøfter i henhold til ledningsplan, se underposter Tykkelse: Varierer Underlag: Ikke aktuelt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøfter med bunnbredde mellom 1,0m og 1,5m. Gjenfylling skal utføres i henhold til VA-miljøblad UT-5 og UT-6				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.12.1</b>	Tykkelse: Grøftedybde inntil 2,0m Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 204,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 204,00				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.12.2</b>	Tykkelse: Grøftedybde mellom 2,0 og 3,0m Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 542,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 542,00				
<b>2B.04.1.1.</b> <b>4.12.3</b>	Tykkelse: Grøftedybde mellom 3,0 og 4,0m Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 300,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 300,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-46			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.1. 4.13	<b>FV7.113222</b> <b>MASSEUTSKIFTING I GRØFT – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Type lag:</b> Bunnforsterkning <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Krav til komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Grunnforhold:</i> Dårlige / ustabile masser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,4m <i>Tykkelse:</i> 400mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 200,00 Private ledninger 0,00				
2B.04.1.1. 4.14	<b>FV2.522311420A</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Type masse:</b> Løsmasser <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Tippsted:</i> Til sted for direkte anvendelse <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	6000,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder masser som kan nyttes til fyllinger i veg eller tomter.				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 6000,00 Private ledninger 0,00				
2B.04.1.1. 4.15	<b>FV2.522311420A</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSE - FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Type masse:</b> Løsmasser <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> VA-grøfter i henhold til ledningsplan <i>Tippsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	1200,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder masser som ikke kan nyttes til fyllinger i veg eller tomter.				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 650,00 Private ledninger 550,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-47			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.1.5</b>	Kryssing og langsføring				
<b>2B.</b> <b>04.1.1.5.1</b>	<b>FD8.511</b> <b>PÅVISING AV KABLER OG LEDNINGER I GRUNNEN</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1,00 Private ledninger 0,00	RS			
<b>2B.</b> <b>04.1.1.5.2</b>	<b>FD8.52151</b> <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Høyspent luftledning <i>Lokalisering:</i> Ved O2 <i>Formål:</i> Graving av grøft samt nedsetting av kum O2 og V2 <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent luftledning <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 15m <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0	stk	1		
<b>2B.</b> <b>04.1.1.5.3</b>	<b>FD8.52199A</b> <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</b> Antall kryssinger <b>Type eksisterende anlegg:</b> Gassledning over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov <i>Formål:</i> VA-grøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Gassledning <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 10m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder gassledning der det er behov for "Nær-ved avtale". Det legges til grunn at Lyse stenger gassledningen. Reetablering er inkludert i posten. Lyse's henvisninger og krav skal følges. Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-48

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.4	<p><b>FD8.52123A</b>  <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED</b>  <b>UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, etc).  <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 6,0 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det ikke er behov for "Nærved avtale"                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 3                      Private ledninger 0</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-49

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.5	<p><b>FD8.52123A</b>  <b>KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED</b>  <b>UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Antall kryssinger</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, etc).  <i>Kryssingens lengde:</i> Inntil 6,0 m  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det er behov for "Nær-ved avtale" (Høyspent)                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 5                      Private ledninger 0</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-50

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.6	<p><b>FD8.522231A</b>  <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED</b>  <b>UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg  <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler eksponert i grøft  <b>Lokalisering:</b> Hele anlegget ved behov  <b>Formål:</b> VA-grøfter  <b>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</b> Løsmasser  <b>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</b> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, Get etc).  <b>Langsføringens lengde:</b> I.h.h.t mengden  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det ikke er behov for "Nærved avtale"                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 60,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-51

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.7	<p><b>FD8.522232A</b> <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg  <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler ikke eksponert i grøft  <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget ved behov  <i>Formål:</i> VA-grøfter  <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Løsmasser  <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, Get etc).  <i>Langsføringens lengde:</i> I.h.h.t mengden  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det ikke er behov for "Nærved avtale"                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>Gjelder kabler som ikke blir fremgravd i grøft, men som ligger nærme nok til at entreprenøren må ta hensyn til kablene.</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 30,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-52

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.8	<p><b>FD8.522231A</b>  <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED</b>  <b>UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg  <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler eksponert i grøft  <b>Lokalisering:</b> Hele anlegget ved behov  <b>Formål:</b> VA-grøfter  <b>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</b> Løsmasser  <b>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</b> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, Get etc).  <b>Langsføringens lengde:</b> I.h.h.t mengden  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det er behov for "Nær-ved avtale" (Høyspent)                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 200,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-53			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 1 Gravearbeider 5 Kryssing og langsføring					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.1.5.9	<p><b>FD8.522232A</b> <b>LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type eksisterende anlegg:</b> Kabelgruppe med 5 til 10 kabler høyere enn nytt anlegg  <b>Type langsføring:</b> Rør/kabler ikke eksponert i grøft  <b>Lokalisering:</b> Hele anlegget ved behov  <b>Formål:</b> VA-grøfter  <b>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</b> Løsmasser  <b>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</b> Eksisterende kabler fra eksterne kabeletater (Lyse, Telenor, Get etc).  <b>Langsføringens lengde:</b> I.h.h.t mengden  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder kabler der det er behov for "Nær-ved avtale" (Høyspent)                      Reetablering er inkludert i posten.                      Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges.                      Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten (fremlytting etc).</p> <p>Gjelder kabler som ikke blir fremgravd i grøft, men som ligger nærme nok til at entreprenøren må ta hensyn til kablene.</p> <p>c) Utførelse                      Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enkler" utførelse.</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 100,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	100,00		
2B.04.1.1. 5.10	<p><b>FD8.5369A</b> <b>PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSER</b></p> <p>Rund sum</p> <p><b>Type eksisterende anlegg eller objekt:</b> Gassledning  <b>Lokalisering:</b> Hele anlegget ved behov  <b>Formål:</b> VA-grøfter, kabelarbeider og veianlegg  <b>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</b> Løsmasser  <b>Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:</b> Gassledning under trykk  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder håndtering av eksisterende gassledning (inntil Ø160mm) i hele byggefasen til ny gassledning kan settes i drift.</p> <p>Offentlig vann 1,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 0,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-54			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 1 Tilknytninger og frakoblinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2	Kummer, rør og deler avløp				
2B.04.1.2.1	Tilknytninger og frakoblinger				
2B.04.1.2.1.1	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvanskum 46326, se tegning H1  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling direkte i muffe i bunnseksjon  <i>Type kum:</i> Betong spillvanskum Ø1000 med innstøpt plastkum  <i>Materiale rørledning:</i> PVC  <i>Dimensjoner:</i> DN-OD 200  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer/arbeider medtas i posten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk PVC bend DN-OD 200</li> </ul> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B.04.1.2.1.2	<p><b>UM1.281222221A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Dobbelmuffe  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvanssledning ved S28, se tegning H1  <i>Type tilkobling:</i> Sammenskjøting med dobbelmuffe  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN-OD 160  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN-OD 160  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer medtas i posten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk skjøtemuffe for DN160 PVC-spillvann</li> </ul> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 1 Tilknytninger og frakoblinger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.2.1.3</b>	<b>UM1.2814A</b> <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS</b> <b>AVLØPSLEDNING</b> Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksisterende spillvannskum 8579, se tegning H2 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling direkte i muffe i bunnseksjon <i>Type kum:</i> Betong spillvannskum Ø1000 med innstøpt plastkum <i>Materiale rørledning:</i> PVC <i>Dimensjoner:</i> DN-OD 200 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Følgende materialer/arbeider medtas i posten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk PVC bend DN-OD 200</li> </ul>	stk	1		
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
<b>2B.</b> <b>04.1.2.1.4</b>	<b>UM1.28122229A</b> <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b> <b>AVLØPSLEDNING</b> Antall <b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U <b>Utførelsesmetode:</b> Muffebend <i>Lokalisering:</i> Eksisterende pumpeledning for spillvann ved kum V2, se tegning H3 <i>Type tilkobling:</i> Sammenskjøting med muffebend <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN-OD 110 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN-OD 110 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Følgende materialer medtas i posten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk strekkfast muffebend for DN110 PVC-spillvann</li> <li>• 1 stk forankringsplate for DN110 med avvinkling inntil 90°.</li> </ul>	stk	1		
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-56

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 1 Tilknytninger og frakoblinger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.1.5	<p><b>UM1.28122229A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Materiale eksisterende rørledning:</b> PVC-U  <b>Materiale ny rørledning:</b> PVC-U  <b>Utførelsesmetode:</b> Muffebend  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende pumpeledning for spillvann ved kum 61197, se tegning H3  <i>Type tilkobling:</i> Sammenskjøting med muffebend  <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN-OD 110  <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN-OD 110  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer medtas i posten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk strekkfast muffebend for DN110 PVC-spillvann</li> <li>• 1 stk forankringsplate for DN110 med avvinkling inntil 90°.</li> </ul> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B. 04.1.2.1.6	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall kummer</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum O10, se tegning H4  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling direkte i eksisterende kum  <i>Type kum:</i> Betong overvannskum Ø1000  <i>Materiale rørledning:</i> BTG  <i>Dimensjoner:</i> DN-ID 800  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer/arbeider medtas i posten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nytt renneløp/ny bunnseksjon</li> <li>• Demontering og remontering av eksisterende kum</li> </ul> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-57			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 1 Tilknytninger og frakoblinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.1.7	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b></p> <p>Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende overvannskum O11, se tegning H4  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling direkte i eksisterende kum  <i>Type kum:</i> Betong overvannskum Ø1000  <i>Materiale rørledning:</i> BTG  <i>Dimensjoner:</i> DN-ID 600  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer/arbeider medtas i posten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nytt renneløp/ny bunnseksjon</li> <li>• Demontering og remontering av eksisterende kum</li> </ul> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B. 04.1.2.2	Rør og rørdeler				
2B. 04.1.2.2.1	<p><b>UM1.212291A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØR AV BETONG</b></p> <p><b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> Betong armert/uarmert  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan  <i>Ledningsstrek:</i> Se H-tegninger  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> Varierer, se underposter  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Varierer, se underposter  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer                      Produsert iht NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemethode LC. Syntetisk innestøpt pakning med gummikvalitet iht NS-EN 681-1. Se ellers VA-miljøblad PTA 14</p>				
2B.04.1.2. 2.1.1	<p><i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN 1000  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4,0m</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 240,00                      Private ledninger 0,00</p> <p>Lengde</p>	m	240,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-58

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>2.1.2</b>	<i>Nominell diameter (DN/ID): DN 800</i>				
	<i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 4,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			805,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	805,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>2.1.3</b>	<i>Nominell diameter (DN/ID): DN 600</i>				
	<i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			105,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	105,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>2.1.4</b>	<i>Nominell diameter (DN/ID): DN 500</i>				
	<i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			62,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	62,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>2.1.5</b>	<i>Nominell diameter (DN/ID): DN 400</i>				
	<i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning: 6,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			94,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	94,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-59

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.2.2.2</b>	<b>UM1.2211212211121A</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b> Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: VA-ledninger i henhold til ledningsplan Ledningsstrek: Se H-tegninger Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): Varierer, se underposter SN/SDR-verdi: SN 8 Farge: Gjennomfarget oransjebrune Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav:  b) Materialer Rørene skal være merket "Nordic Poly Mark". Rør skal være produsert etter NS-EN 1401-1 og tilfredstille kravene i NS-INSTA 220. Pakning skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Se ellers VA-miljøblad PTA 10				
<b>2B.04.1.2.2.2.1</b>	Nominell diameter: DN 200  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 648,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 648,00				
<b>2B.04.1.2.2.2.2</b>	Nominell diameter: DN 160  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 66,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 66,00				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-60

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.2.3	<p><b>UM1.2221212211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKSATT – RØR AV TERMOPLAST</b>                      Samlet lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN110  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>SDR-verdi:</i> SDR21  <i>Farge:</i> Gjennomfarget rød                      Andre krav:</p> <p>b) Materialer                      Rørene skal være merket "Nordic Poly Mark". Rør skal være produsert etter NS-EN 1452 del 1, 2 og 5. Rørmaterialet skal være i henhold til punkt 4 i NS-EN 1452-2.                      Pakning skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Se ellers VA-miljøblad PTA 10</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 280,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	280,00		
2B. 04.1.2.2.4	<p><b>UM1.2149921A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Skråskjæring av rør  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Ved utløp til Figgjoelva  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN800  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Inntil 4,0m                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder tillegg for skråskjæring av rør ved utløp til Figgjoelva.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-61

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.2.5	<p><b>UM1.2149921A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>                      Antall  <b>Rørdel:</b> Skråskjæring av rør  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Ved innløp til Sedimenteringsbasseng  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN1000  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Inntil 4,0m                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder tillegg for skråskjæring av rør ved innløp til Sedimenteringsbasseng.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-62			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.3	Kummer				
2B. 04.1.2.3.1	<p><b>UP1.111117A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> Overvannskum i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> I henhold til kumskisser  <i>Kumhøyde:</i> Varierer, se underposter  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se kumskisser  <i>Muffetype:</i> IG-pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i>                      Ikke aktuelt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> I henhold til kumskisser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stige</li> <li>• Kumramme og lokk.</li> <li>• Nødvendige overganger, spissvendere, bend etc.</li> </ul> <p>b) Materialer                      Kum skal leveres som renneløp av betong.                      Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400.                      Det skal benyttes kjøresterkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.</p>				
2B.04.1.2. 3.1.1	<p><i>Lokalisering:</i> Overvannskum O24  <i>Kumhøyde:</i> 4,5m</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-63

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.1.2</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O25 <i>Kumhøyde:</i> 3,9m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall		stk	1	
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.1.3</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O26 <i>Kumhøyde:</i> 3,4m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall		stk	1	
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.1.4</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O27 <i>Kumhøyde:</i> 2,5m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall		stk	1	
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.1.5</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O29 <i>Kumhøyde:</i> 2,5m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall		stk	1	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-64			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.2.3.2</b>	<b>UP1.1111217A</b> <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b> <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering <b>Kumdiameter:</b> DN 1200 <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp <i>Lokalisering:</i> Overvannskum i henhold til kumskisser <i>Utførelse:</i> I henhold til kumskisser <i>Kumhøyde:</i> Varierer, se underposter <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se kumskisser <i>Muffetype:</i> IG-pakning <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> I henhold til kumskisser <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stige</li> <li>• Kumramme og lokk.</li> <li>• Nødvendige overganger, spissvendere, bend etc.</li> <li>• Sandfangsbunn i O1</li> </ul> b) Materialer Kum skal leveres som renneløp av betong. Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400. Det skal benyttes kjørestærkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).  Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.1</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O1 <i>Kumhøyde:</i> 1,3m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.2</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O2 <i>Kumhøyde:</i> 1,6m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-65

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.3</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O3 <i>Kumhøyde:</i> 2,4m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.4</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O4 <i>Kumhøyde:</i> 3,1m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.5</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O5 <i>Kumhøyde:</i> 3,3m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.6</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O6 <i>Kumhøyde:</i> 2,0m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.7</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O7 <i>Kumhøyde:</i> 2,0m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.8</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O8 <i>Kumhøyde:</i> 3,2m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-66

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2. 3.2.9	Lokalisering: Overvannskum O9 Kumhøyde: 3,3m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.2.10	Lokalisering: Overvannskum O14 Kumhøyde: 2,0m <b>OBS! Endelig kumhøyde må avklares med byggeleder før bestilling da tomtehøyder ikke er avklart.</b>  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.2.11	Lokalisering: Overvannskum O15 Kumhøyde: 2,0m <b>OBS! Endelig kumhøyde må avklares med byggeleder før bestilling da tomtehøyder ikke er avklart.</b>  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.2.12	Lokalisering: Overvannskum O16 Kumhøyde: 1,5m <b>OBS! Endelig kumhøyde må avklares med byggeleder før bestilling da tomtehøyder ikke er avklart.</b>  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.2.13	Lokalisering: Overvannskum O17 Kumhøyde: 2,5m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-67			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.14</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O18				
	<i>Kumhøyde:</i> 3,8m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.15</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O19				
	<i>Kumhøyde:</i> 3,2m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.16</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O20				
	<i>Kumhøyde:</i> 3,1m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.17</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O21				
	<i>Kumhøyde:</i> 4,0m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.18</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O22				
	<i>Kumhøyde:</i> 3,9m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.2.19</b>	<i>Lokalisering:</i> Overvannskum O23				
	<i>Kumhøyde:</i> 4,2m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-68

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.3.3	<p><b>UP1.1111399A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>                      Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1400  <b>Bunnseksjon:</b> Sandfangsbunn, ca. 1,0m dyp  <i>Lokalisering:</i> Overvannskum 13 i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> Se tegning H14  <i>Kumhøyde:</i> Ca. 3,4m, se tegning H14  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN/ID: Ø800mm  <b>Muffetype:</b> IG-pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i>                      Ikke aktuelt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> I henhold til kumskisser                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø1400mm Basal inntakskum med varmgalvanisert låsbar rist eller tilsvarende</li> <li>• Tilpasning av Ø800-rør mellom O12 og O13</li> <li>• Sandfangsbunn ca. 1,0m dyp</li> </ul> <p>b) Materialer                      Basal Inntakskum Ø1400, eller tilsvarende.                      Inntakselementet skal være vinklet 1:4 slik at ligger jevnt med terrenget. Sandfangen skal være minst 1,0 meter dyp.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-69			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.3.4	<p><b>UP1.1111799A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>                      Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 2500  <b>Bunnseksjon:</b> Sandfangsbunn, ca. 0,3m dyp  <i>Lokalisering:</i> Overvannskum 12 i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> Se tegning H14  <i>Kumhøyde:</i> Ca. 5,5m, se tegning H14  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN/ID: Ø600mm og DN/ID: Ø800mm  <i>Muffetype:</i> IG-pakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> I henhold til kumskisser                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flatt lokk med 2 stk. Ø650 mannhull</li> <li>• 2 stk. stiger</li> <li>• 2 stk. kumrammer og lokk.</li> <li>• Tilpasning av Ø800-rør mellom O12 og O13</li> <li>• 30cm sandfangsbunn</li> <li>• Skillevegg med Ø80cm hull for strupet utløp og avrundet overløp, se tegning H14.</li> <li>• Montering og levering av FluidGate for Ø80cm eller tilsvarende.</li> </ul> <p>b) Materialer                      Kum skal leveres som renneløp av betong.                      Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400.                      Det skal benyttes kjørestærkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-70

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.3.5	<p><b>UP1.111117A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 1000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med egenspesifiserte løp  <i>Lokalisering:</i> Spillvannskummer i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> I henhold til kumskisser  <i>Kumhøyde:</i> Varierer, se underposter  <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se kumskisser  <i>Muffetype:</i> Muffe tilpasset PVC-avløpsrør  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i>                      Ikke aktuelt  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> I henhold til kumskisser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stige</li> <li>• Kumramme og lokk.</li> <li>• Nødvendige overganger, spissvendere, bend etc.</li> </ul> <p>b) Materialer                      Kum skal leveres som renneløpskum med innstøpt plastkum.                      Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400.                      Det skal benyttes kjøresterkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S15  <i>Kumhøyde:</i> 2,5m  <b>OBS! Endelig kumhøyde må avklares med byggeleder før bestilling da tomte høyder ikke er avklart.</b></p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 1                      Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>				
		stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-71

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2. 3.5.2	Lokalisering: Spillvannskum S16 Kumhøyde: 2,0m <b>OBS! Endelig kumhøyde må avklares med byggeleder før bestilling da tomtehøyder ikke er avklart.</b>  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.5.3	Lokalisering: Spillvannskum S17 Kumhøyde: 2,4m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.5.4	Lokalisering: Spillvannskum S18 Kumhøyde: 2,7m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.5.5	Lokalisering: Spillvannskum S19 Kumhøyde: 2,5m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
2B.04.1.2. 3.5.6	Lokalisering: Spillvannskum S20 Kumhøyde: 1,9m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1					Side 2B-72
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.7</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S21 <i>Kumhøyde:</i> 3,1m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.8</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S22 <i>Kumhøyde:</i> 2,9m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.9</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S23 <i>Kumhøyde:</i> 3,1m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.10</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S24 <i>Kumhøyde:</i> 3,8m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.11</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S25 <i>Kumhøyde:</i> 2,9m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.12</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S26 <i>Kumhøyde:</i> 2,5m				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	1			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-73

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.13</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S27 <i>Kumhøyde:</i> 2,2m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>3.5.14</b>	<i>Lokalisering:</i> Spillvannskum S28 <i>Kumhøyde:</i> 2,0m  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
<b>2B.</b> <b>04.1.2.3.6</b>	<b>KD1.511335A</b> <b>UTENDØRS BELEGG AV BELEGNINGSSTEIN AV BETONG</b> Antall <b>Settelag:</b> Betong <b>Slitasjemotstand:</b> Klasse 3 (H) <b>Fugemateriale:</b> Knuste steinmaterialer 0/4 <i>Lokalisering:</i> Kummer i terreng (eventuelt grusveg, avgjøres i samråd med kommunen) <i>Underlag under settelag:</i> Løsmasser <i>Materialspesifikasjon:</i> Belegningsstein av stein <i>Flater:</i> Uten mønster <i>Dimensjon:</i> 100x100x100 <i>Leggemønster:</i> Tilpasses rundt kumlokk <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder belegningstein rundt kumlokk i terreng. Det medtas ca 1m <sup>2</sup> belegg rundt kumlokk Posten inkluderer bærelag under belegg. c) Utførelse Belegg settes i jordfuktig betong x) Mengdereglar Posten angis som antall kumlokk det legges belegg rundt.  Offentlig vann 2 Offentlig avløp 8 Private ledninger 0	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-74

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.2.3.7	<b>UP1.1222111A</b> <b>BETONGELEMEN TIL NEDSTIGNINGSKUM</b> Antall <b>Kumtype:</b> Uten krav til tetthet med falsskjøt og glidring <b>Type kumelement:</b> Bunnseksjon uten renneløp <b>Kumdiameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Overvannskum etter avtale med Sandnes kommune <i>Utførelse:</i> Se andre krav <i>Byggehøyde:</i> Ca 1,0m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ikke aktuelt <i>Muffetype:</i> Ikke aktuelt <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke aktuelt <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke aktuelt Andre krav:	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for å bygge overvannskum med anleggssandfang. Komplette inkludert drift og gjenstøping ved ferdigstilling av anlegg. Plassering avgjøres i samråd med Sandnes kommune.				
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 1 Private ledninger 0				
2B. 04.1.2.5	Tilleggsarbeider				
2B. 04.1.2.5.1	<b>UU1.1119913</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE</b> <b>Type rørledning:</b> Hovedledning <b>Rørmateriale:</b> Betong armert/uarmert <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemethode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Prøvestrekning:</i> Fra overvannskum til overvannskum i samsvar med ledningsplan <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Prøvmetsmetode:</i> I samsvar med VA-miljøblad nr 24 Andre krav: Nei				
2B.04.1.2. 5.1.1	<i>Rørdimensjon:</i> DN 1000 Offentlig vann 0 Offentlig avløp 4 Private ledninger 0				
	Antall	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-75

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.1.2</b>	<i>Rørdimensjon: DN 800</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	    stk	    14		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.1.3</b>	<i>Rørdimensjon: DN 600</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	    stk	    2		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.1.4</b>	<i>Rørdimensjon: DN 500</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	    stk	    2		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.1.5</b>	<i>Rørdimensjon: DN 400</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	    stk	    2		
<b>2B.</b> <b>04.1.2.5.2</b>	<b>UU1.1112213</b> <b>TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE</b> <b>Type rørledning:</b> Hovedledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <b>Prøvemedium:</b> Luft <b>Prøvemetode:</b> LC <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Prøvestrekning:</i> Fra spillvannskum til spillvannskum i samsvar med ledningsplan <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Prøvingmetode:</i> I samsvar med VA-miljøblad nr 24 <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.2.1</b>	<i>Rørdimensjon: DN 200</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	    stk	    13		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-76

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.2.2</b>	<i>Rørdimensjon: DN 160</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Antall	 0 1 0  stk	    1		
<b>2B.</b> <b>04.1.2.5.3</b>	<b>UU1.4112990</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> Betong armert/uarmert <b>Type spyling:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle hovedledninger for overvann av betong (mellom kummer, ikke stikk) <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.3.1</b>	<i>Rørdimensjon: DN 1000</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde	 0,00 238,00 0,00  m	    238,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.3.2</b>	<i>Rørdimensjon: DN 800</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde	 0,00 805,00 0,00  m	    805,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.3.3</b>	<i>Rørdimensjon: DN 600</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde	 0,00 105,00 0,00  m	    105,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.3.4</b>	<i>Rørdimensjon: DN 500</i> Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde	 0,00 62,00 0,00  m	    62,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-77			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2. 5.3.5	Rørdimensjon: DN 400				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			94,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	94,00		
2B. 04.1.2.5.4	<b>UU1.4112220</b> <b>SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING</b> Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: Valgfri Lokalisering: VA-ledninger i henhold til ledningsplan Ledningsstrek: Alle hovedledninger for spillvann av PVC (mellom kummer, ikke stikk) Rørdimensjon: Varierer, se underposter Andre krav: Nei				
2B.04.1.2. 5.4.1	Rørdimensjon: DN 200				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			648,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	648,00		
2B.04.1.2. 5.4.2	Rørdimensjon: DN 160				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			66,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	66,00		
2B. 04.1.2.5.5	<b>UU1.4121222</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG</b> Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Lokalisering: VA-ledninger i henhold til ledningsplan Ledningsstrek: Pumpeledning fra ca. O2 til O6 Dimensjon: DN110 Type renseplugg: Valgfritt Andre krav: Nei				
		m	280,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			280,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-78			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.2.5.6</b>	<b>UU1.31299A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> Betong armert/uarmert <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Strekning:</i> Alle hovedledninger for overvann av betong (mellom kummer, ikke stikk) <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>				
<b>2B.04.1.2.5.6.1</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 1000  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 238,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 238,00				
<b>2B.04.1.2.5.6.2</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 800  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 805,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 805,00				
<b>2B.04.1.2.5.6.3</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 600  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 105,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 105,00				
<b>2B.04.1.2.5.6.4</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 500  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 62,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 62,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-79

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.6.5</b>	<i>Rørdimensjon: DN 400</i>  Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde				
				0,00 94,00 0,00	
		m	94,00		
<b>2B.</b> <b>04.1.2.5.7</b>	<b>UU1.31222A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG</b> <b>AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Strekning:</i> Alle hovedledninger for overvann av PVC (mellom kummer, ikke stikk) <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder rørinspeksjon ved anleggskontroll etter gjenfylt grøft, men før arbeid med veioppbygning er startet.				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.7.1</b>	<i>Rørdimensjon: DN 200</i>  Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde				
				0,00 648,00 0,00	
		m	648,00		
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.7.2</b>	<i>Rørdimensjon: DN 160</i>  Offentlig vann Offentlig avløp Private ledninger  Lengde				
				0,00 66,00 0,00	
		m	66,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-80			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.2.5.8</b>	<b>UU1.31299A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> Betong armert/uarmert <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Strekning:</i> Alle hovedledninger for overvann av betong (mellom kummer, ikke stikk) <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uavhengig rørinnspeksjon ved sluttkontroll.				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.8.1</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 1000 Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 238,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 238,00				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.8.2</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 800 Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 805,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 805,00				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.8.3</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 600 Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 105,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 105,00				
<b>2B.04.1.2.</b> <b>5.8.4</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 500 Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 62,00 Private ledninger 0,00 Lengde m 62,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-81			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2. 5.8.5	Rørdimensjon: DN 400				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			94,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	94,00		
2B. 04.1.2.5.9	<b>UU1.31222A</b> <b>INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG</b> <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <b>Rørmateriale:</b> PVC-U <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Strekning:</i> Alle hovedledninger for overvann av PVC (mellom kummer, ikke stikk) <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Dokumentasjonskrav:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uavhengig rørinnspeksjon ved sluttkontroll.				
2B.04.1.2. 5.9.1	Rørdimensjon: DN 200				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			648,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	648,00		
2B.04.1.2. 5.9.2	Rørdimensjon: DN 160				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			66,00	
	Private ledninger			0,00	
	Lengde	m	66,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-82			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 2 Kummer, rør og deler avløp 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.2. 5.10	<b>UU1.812A</b> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b> Antall ledningsstrekk <b>Type rørledning:</b> Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrekk:</i> Alle ledningsstrekk som bygges i denne entreprise. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle avløpsledninger (overvann og spillvann) <i>Dokumentasjon:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder hovedledninger for avløpsanlegget Det skal utarbeides kumskisser av alle kummer og dokumentasjon for alle retningsendringer etc. Innmålingsdata skal leveres Sandnes kommune digitalt.  x) Mengderegler Posten angis og måles som antall kummer, men skal også omfatte innmålinger mellom kummene  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 40 Private ledninger 0	stk	40		
2B.04.1.3	Kummer, rør og deler vann				
2B. 04.1.3.1	Tilknytninger og frakoblinger				
2B. 04.1.3.1.1	<b>UM1.1814A</b> <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</b> Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 53020, se tegning H1 <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling til flensekryss i eksisterende vannkum <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK <i>Materialtype ny rørledning:</i> SJK <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 300 / DN 300 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Flensemuffe er angitt i egen post.  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-83			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 1 Tilknytninger og frakoblinger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.1.2	<p><b>UM1.1814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</b>                      Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 46627, se tegning H2  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling til flensekryss i eksisterende vannkum  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK  <i>Materialtype ny rørledning:</i> SJK  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 300 / DN 300  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Flensemuffe er angitt i egen post.</p> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B. 04.1.3.1.3	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</b>                      Antall  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannledning ved kum V2, se tegning H3  <i>Utførelsesmetode:</i> Sammenskjøting med muffebend  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 160 / DN 160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Følgende materialer medtas i posten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk strekkfast muffebend for DN160 PVC-vannledning</li> <li>• 1 stk forankringsplate for DN160 med avvinkling inntil 90°.</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 1 Tilknytninger og frakoblinger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.1.4	<p><b>UM1.1814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</b>                      Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 61197, se tegning H3  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling til flensekryss i eksisterende vannkum etter den er flyttet til ny posisjon  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK  <i>Materialtype ny rørledning:</i> SJK  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 150 / DN 150  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Flensemuffe er angitt i egen post.</p> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B. 04.1.3.1.5	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS VANNLEDNING</b>                      Antall  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 61197, se tegning H3  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling med skjøtemuffe  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PVC  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PVC  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 160 / DN 160  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Ny vannledning tilkobles eksisterende Ø160mm vannledning med skjøtemuffe.                      Skjøtemuffe er angitt i egen post.</p> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-85

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 1 Tilknytninger og frakoblinger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.1.6	<p><b>UM1.1813A</b>  <b>TILKOBLING PÅ RØRENDE – UTENDØRS</b>  <b>VANNLEDNING</b></p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 61197, se tegning H3  <i>Utførelsesmetode:</i> Tilkobling med elektromuffe  <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> PE  <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE  <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> DN 50 / DN 50  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Ny vannledning tilkobles eksisterende Ø50mm vannledning med elektromuffe.</p> <p>Posten inkluderer elektromuffe.</p> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-86			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.2	Rør og rørdeler				
2B. 04.1.3.2.1	<p><b>UM1.112161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV METALL</b>                      Samlet lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan  <i>Nominell diameter:</i> DN300  <i>Materialkvalitet:</i> Rørene skal være produsert etter NS-EN 545. Pakning skal være godkjent i henhold til drikkevannsforskriften og være utført i syntetisk gummi EPDM eller tilsvarende.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C50  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Utvendig korrosjonsbeskyttelse bestående av minimum 400 g/m<sup>2</sup> sink/aluminium (85% sink, 15% alu) som dekkes med midlere min. 100 µm blått epoxybelegg. Innvendig korrosjonsbeskyttelse av sementmørtelforing av typen HOZ, DIN 2614                      Andre krav:</p> <p>b) Materialer                      Hovedledningene skal være av duktilt støpejern i henhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton original, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel.</p> <p>Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende.</p> <p>Alle duktile støpejernsrør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 545.</p> <p>Ledninger skal tilfredstille krav gitt i kommunale normer og VA-miljøblad PTV 16</p> <p>Offentlig vann 360,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-87			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.2.2	<p><b>UM1.112161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV METALL</b>                      Samlet lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan  <i>Nominell diameter:</i> DN200  <i>Materialkvalitet:</i> Rørene skal være produsert etter NS-EN 545. Pakning skal være godkjent i henhold til drikkevannsforskriften og være utført i syntetisk gummi EPDM eller tilsvarende.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Utvendig korrosjonsbeskyttelse bestående av minimum 400 g/m<sup>2</sup> sink/aluminium (85% sink, 15% alu) som dekkes med midlere min. 100 µm blått epoxybelegg. Innvendig korrosjonsbeskyttelse av sementmørtelforing av typen HOZ, DIN 2614  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer                      Hovedledningene skal være av duktilt støpejern i henhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton orginal, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel.</p> <p>Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende.</p> <p>Alle duktile støpejernsrør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 545.</p> <p>Ledninger skal tilfredstille krav gitt i kommunale normer og VA-miljøblad PTV 16</p> <p>Offentlig vann 255,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	255,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-88			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.2.3	<p><b>UM1.112161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØR AV METALL</b>                      Samlet lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan  <i>Nominell diameter:</i> DN150  <i>Materialkvalitet:</i> Rørene skal være produsert etter NS-EN 545. Pakning skal være godkjent i henhold til drikkevannsforskriften og være utført i syntetisk gummi EPDM eller tilsvarende.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Utvendig korrosjonsbeskyttelse bestående av minimum 400 g/m<sup>2</sup> sink/aluminium (85% sink, 15% alu) som dekkes med midlere min. 100 µm blått epoxybelegg. Innvendig korrosjonsbeskyttelse av sementmørtelforing av typen HOZ, DIN 2614  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer                      Hovedledningene skal være av duktilt støpejern i henhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton orginal, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel.</p> <p>Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende.</p> <p>Alle duktile støpejernsrør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 545.</p> <p>Ledninger skal tilfredstille krav gitt i kommunale normer og VA-miljøblad PTV 16</p> <p>Offentlig vann 280,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 0,00</p>	m	280,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-89			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.2.4	<b>UM1.121443122221112A</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b> Antall <b>Rørdel:</b> Skjøtemuffe <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> PVC-U <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Nominell diameter:</i> DN160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> Ikke aktuelt <i>SDR-verdi:</i> SDR 21 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar Andre krav:  b) Materialer Kvalitet i samsvar med kommunal VA-norm og krav stilt i VA-miljøblad nr 10  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		
2B. 04.1.3.2.5	<b>UM1.11411161611111</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b> <b>Rørdel:</b> Bend <b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – strekkfast <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Nominell diameter:</i> Varierer, se underposter <i>Materialkvalitet:</i> I samsvar med kommunal VA-norm <i>Rør-/trykkklasse:</i> C50 for DN300, C64 for DN200 og DN150 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> I samsvar med kommunal VA-norm Andre krav: Nei				
2B.04.1.3. 2.5.1	<i>Dimensjon:</i> DN 300, avvinkling 45°  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-90

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.2</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 300, avvinkling 30°				
	Offentlig vann	2			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	2		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.3</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 300, avvinkling 22½°				
	Offentlig vann	1			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Lengde	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.4</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 300, avvinkling 11¼°				
	Offentlig vann	1			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.5</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 200, avvinkling 45°				
	Offentlig vann	1			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.6</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 200, avvinkling 30°				
	Offentlig vann	2			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	2		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.7</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 200, avvinkling 22½°				
	Offentlig vann	1			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-91			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.8</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 200, avvinkling 11¼°				
	Offentlig vann	1			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	0			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.9</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 150, avvinkling 30°				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	1			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.10</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 150, avvinkling 22½°				
	Offentlig vann	0			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	1			
	Antall	stk	1		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>2.5.11</b>	<i>Dimensjon:</i> DN 150, avvinkling 11¼°				
	Offentlig vann	2			
	Offentlig avløp	0			
	Private ledninger	2			
	Antall	stk	4		
<b>2B.</b> <b>04.1.3.2.6</b>	<b>UM8.122</b>				
	<b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b>				
	Antall	stk	11		
	<b>Rørdel:</b> Bend				
	<b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss				
	<i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan				
	<i>Dimensjon rørledning:</i> DN200 og DN150				
	<i>Dimensjoner forankring:</i> Forankringsplate for DN150 med avvinkling inntil 90° og DN200 med avvinkling inntil 45°				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann	7			
Offentlig avløp	0				
Private ledninger	4				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-92

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.2.7	<b>UM8.122</b> <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b> Antall <b>Rørdel:</b> Bend <b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Dimensjon rørledning:</i> DN300 og DN200 <i>Dimensjoner forankring:</i> Forankringsplate for DN200 med avvinkling inntil 90° og DN300 med avvinkling inntil 30° <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 4 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	4		
2B. 04.1.3.2.8	<b>UM8.122</b> <b>FORANKRING AV UTENDØRS RØRLEDNING I GRØFTER</b> Antall <b>Rørdel:</b> Bend <b>Metode:</b> Prefabrikkert forankringskloss <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Dimensjon rørledning:</i> DN300 <i>Dimensjoner forankring:</i> Forankringsplate for DN300 med avvinkling inntil 90° <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-93			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.3	Kummer				
2B. 04.1.3.3.1	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> Vannkum i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> I samsvar med VA-norm  <i>Kumhøyde:</i> Varierer, se underposter  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN200 (DN150 i V2)  <i>Muffetype:</i> Combipakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 25 tonn (15 tonn i V2)  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>                      Ikke aktuelt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenering av vannkum, inkludert komplett grøft, Ø160mm avløpsrør samt nødvendige deler for tilkobling til nytt overvannssystem</li> <li>• Kumramme og lokk.</li> <li>• Festebrakett for DN 200mm armatur (DN 150mm i kum V2)</li> <li>• Løs aliminimumstige (For kummer dypere enn 2,0m regnet fra bunn kum)</li> </ul> <p>b) Materialer                      Konsoll for armatur skal være av støpejern                      Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400.                      Det skal benyttes kjørestærkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.</p> <p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V2 i samsvar med kumskisser  <i>Kumhøyde:</i> 1,6m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O2 (ca 4,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
2B.04.1.3.3.1.1					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-94

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.3. 3.1.2</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V4 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,0m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O4 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.1.3</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V5 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,2m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O5 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.1.4</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V22 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 1,8m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O22 (ca 3,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.1.5</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V23 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,1m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O23 (ca 3,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.3. 3.1.6</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V24 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,1m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O24 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.1.7</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V25 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 1,7m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O25 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.1.8</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V26 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 1,5m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O26 (ca 3,5m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-96									
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer											
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum						
<b>2B.</b> <b>04.1.3.3.2</b>	<p><b>UP1.1111522A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidring  <b>Kumdiameter:</b> DN 2000  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> Vannkum i henhold til kumskisser  <i>Utførelse:</i> I samsvar med VA-norm  <i>Kumhøyde:</i> Varierer, se underposter  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN300  <i>Muffetype:</i> Combipakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 45 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>                      Ikke aktuelt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenering av vannkum, inkludert komplett grøft, Ø160mm avløpsrør samt nødvendige deler for tilkobling til nytt overvannssystem</li> <li>• Kumramme og lokk.</li> <li>• Festebrakett for DN 300mm armatur</li> <li>• Løs aliminimumstige (For kummer dypere enn 2,0m regnet fra bunn kum)</li> </ul> <p>b) Materialer                      Konsoll for armatur skal være av støpejern                      Det skal benyttes flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400.                      Det skal benyttes kjørestekt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.).</p> <p>Slite / dempering i kumløkket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678.</p>										
<b>2B.04.1.3.3.2.1</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V17 i samsvar med kumskisser  <i>Kumhøyde:</i> 1,7m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O17 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <table> <tr> <td>Offentlig vann</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Offentlig avløp</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Private ledninger</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Antall</p>	Offentlig vann	1	Offentlig avløp	0	Private ledninger	0	stk	1		
Offentlig vann	1										
Offentlig avløp	0										
Private ledninger	0										
Sum denne side:											
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:											

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-97

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.1.3. 3.2.2</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V18 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,2m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O18 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.2.3</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V20 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 2,1m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O20 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
<b>2B.04.1.3. 3.2.4</b>	<p><i>Lokalisering:</i> Vannkum V21 i samsvar med kumskisser <i>Kumhøyde:</i> 1,8m fra topp rør</p> <p>Det medtas grøft, rør og tilkobling til O21 (ca 1,0m fra vannkum) for drenering av vannkum.</p> <p>Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-98			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.3.3	<p><b>UP1.1111422A</b>  <b>NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT</b>                      Antall  <b>Kumtype:</b> T-merket med falsskjøt og glidering  <b>Kumdiameter:</b> DN 1600  <b>Bunnseksjon:</b> Bunnseksjon med forankringskonsoll  <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vannkum 61197  <i>Utførelse:</i> Se andre krav  <i>Kumhøyde:</i> Ca. 1,2 meter fra topp rør  <i>Ledningsdimensjoner:</i> DN150  <i>Muffetype:</i> Combipakning  <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 15 tonn  <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i>                      Ikke aktuelt                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder flytting av eksisterende vannkum til ny posisjon og inkluderer nødvendig demontering og remontering av kum.</p> <p>Graving, gjenfylling og tilknytninger er medtatt i egne poster.</p> Posten inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reetablering av drenering av vannkum, inkludert komplett grøft, Ø160mm avløpsrør samt nødvendige deler for tilkobling til nytt overvannssystem</li> <li>• Frakobling av eksisterende vannledninger</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
2B. 04.1.3.3.4	<p><b>UP8.2214</b>  <b>UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE</b>                      Antall  <b>Fundamentering/innfesting:</b> Føres ned i grunnen  <i>Lokalisering:</i> Ved vannkummer  <i>Dimensjon:</i> I henhold til Sandnes kommunes standard for markering av brannkummer  <i>Materiale:</i> I henhold til Sandnes kommunes standard for markering av brannkummer                      Andre krav: Nei</p> <p>Offentlig vann 12                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-99			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 3 Kummer					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.3.3.5</b>	<b>UP8.211</b> <b>KUMANVISER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Ved vannkummer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
	Offentlig vann 12 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0				
	<b>2B.</b> <b>04.1.3.4</b> Armatur				
<b>2B.</b> <b>04.1.3.4.1</b>	<b>UO2.191219A</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall <b>Ventiltype:</b> Ventil-T (Kombikryss 3-Veis) <b>Medium:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> Støpejern <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Pos 1 i henhold til kumskisser <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN 300 med 100 mm brannavstikk <i>Dokumentasjon:</i> På norsk <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceventiler</li> <li>• Varmgalvaniserte nøkkeltopper.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> b) Materialer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul>				
	Offentlig vann 2 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-100

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.2	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>                      Antall  <b>Ventiltype:</b> Ventil-X (Kombikryss 4-Veis)  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 2 i henhold til kumskisser  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer  <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer  <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> DN 300 med 100 mm brannavstikk  <i>Dokumentasjon:</i> På norsk                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceventiler</li> <li>• Varmgalvaniserte nøkkeltopper.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 2                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-101

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.3	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>                      Antall  <b>Ventiltype:</b> Ventil-T (Kombikryss 3-Veis)  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 3 i henhold til kumskisser  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer  <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer  <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> DN 200 med 100 mm brannavstikk  <i>Dokumentasjon:</i> På norsk                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceventiler</li> <li>• Varmgalvaniserte nøkkeltopper.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 3                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-102

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.4	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b>                      Antall  <b>Ventiltype:</b> Ventil-X (Kombikryss 4-Veis)  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 4 i henhold til kumskisser  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer  <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer  <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> DN 200 med 100 mm brannavstikk  <i>Dokumentasjon:</i> På norsk                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceventiler</li> <li>• Varmgalvaniserte nøkkeltopper.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 2                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.5	<p><b>UO2.191219A</b>  <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Ventiltype:</b> Ventil-T (Kombikryss 3-Veis)  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt</p> <p><i>Lokalisering:</i> Pos 5 i henhold til kumskisser  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer  <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer  <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> DN 150 med 100 mm brannavstikk  <i>Dokumentasjon:</i> På norsk                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceventiler</li> <li>• Varmgalvaniserte nøkkeltopper.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 3                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-104

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.3.4.6</b>	<b>UO2.73119A</b> <b>UTENDØRS BRANNVENTIL</b> Antall <b>Materiale:</b> Støpejern <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Pos 6 i henhold til kumskisser <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> DN 100 <i>Dokumentasjon:</i> På norsk Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannventilsikring og kappe.</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> b) Materialer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> Offentlig vann 12 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-105

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.7	<p><b>UO2.41219A</b>  <b>UTENDØRS LUFTEVENTIL</b>                      Antall  <b>Medium:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 7 i henhold til kumskisser  <i>Type:</i> Lufteventil skal være epoxybehandlet støpejern  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille kommunale normer  <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer  <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader  <i>Trykk:</i> PN10  <i>Dimensjon:</i> DN 100  <i>Dokumentasjon:</i> På norsk                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN100 / 1½" mellomring med albu</li> <li>• Stengeventil</li> <li>• Pakninger</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-106

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.8	<p><b>UM1.11432161613112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Pos 8 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 300 for 300mm SJK-rør  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C50  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 10                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-107

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.1.3.4.9	<p><b>UM1.11432161613112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Pos 9 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 200 for 200mm SJK-rør  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 10                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-108

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.10	<p><b>UM1.11432161613112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Pos 10 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 150 for 150mm SJK-rør  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 18                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	18		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-109

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.11	<p><b>UM1.121432122613112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Rørdele:</b> Flensemuffe  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> PVC-U  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Pos 11 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 150 for 160mm PVC-rør  <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> DN10  <i>SDR-verdi:</i> SDR21  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-110

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.12	<p><b>UM1.11434161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Blindflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 12 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 300  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C50  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 2                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-111			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.13	<p><b>UM1.11434161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Blindflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 13 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 150  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 3                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-112			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.14	<p><b>UM1.11499161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Blindflens med hull og tippunion  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 14 og 15 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 200  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder blindflens med innvendige gjenger for tilkobling mot PE-rør.</p> <p>Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deler som angitt under b) Materialer</li> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Posten omfatter følgende deler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 stk DN 200 blindflens med innvendige gjenger (størrelse hull tilpasset aktuell tippunion)</li> <li>• 1 stk tippunion for 63mm PE-rør</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-113			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.15	<p><b>UM1.11499161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Reduksjonsflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 16 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 300 / DN 200  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-114			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.16	<p><b>UM1.11499161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Reduksjonsflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 17 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 300 / DN 150  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 5                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-115			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.17	<p><b>UM1.11499161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Reduksjonsflens  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 18 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 200 / DN 150  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakninger.</li> <li>• Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>• Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Offentlig vann 7                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-116

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 4 Armatur

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 4.18	<p><b>UM1.11499161613121A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV METALL</b>                      Antall  <b>Rørdele:</b> Mellomring og tippunion  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale rør:</b> Støpejern duktilt  <b>Materiale rørdel:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I kum  <b>Skjøt:</b> Flenseskjøt  <i>Lokalisering:</i> Pos 19 og 20 i henhold til kumskisser  <i>Nominell diameter:</i> DN 200 / DN 40  <i>Materialkvalitet:</i> Armatur skal tilfredstille krav gitt i vedlegg 5 til kommunale normer.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxybehandlet i samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder mellomring med uttak for tilkobling mot PE-rør.</p> <p>Posten inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deler som angitt under b) Materialer</li> <li>Pakninger.</li> <li>Nødvendige ansatsnipler, bolter, muttere og underlagsskiver.</li> </ul> <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Armatur skal tilfredstille kommunale normer</li> <li>Varmgalvaniserte bolter, muttere og underlagsskiver i kvalitet 8.8.</li> </ul> <p>Posten omfatter følgende deler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 stk DN 200 mellomring med ett uttak (størrelse tilpasset aktuell tippunion)</li> <li>1 stk tippunion for 40mm PE-rør</li> </ul> <p>Offentlig vann 1                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 0</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-117

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.3.5</b>	Tilleggsarbeider				
<b>2B.</b> <b>04.1.3.5.1</b>	<b>UU1.211612</b> <b>TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER</b> <b>Type rørledning:</b> Vannledning <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <b>Prøvemedium:</b> Vann <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Prøvestrekning:</i> Fra vannkum til vannkum <i>Prøvingemetode:</i> I henhold til NS-EN 1610 og VA miljøblad nr 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.1.1</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 300  Offentlig vann 5 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0  Antall	stk	5		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.1.2</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 200  Offentlig vann 5 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0  Antall	stk	5		
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.1.3</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 150  Offentlig vann 1 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0  Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B. 04.1.3.5.2</b>	<b>UU1.413161A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG – LENGDE</b> <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle vannledninger med angitt dimensjon <i>Rørdimensjon (DN):</i> Varierer, se underposter <i>Metode:</i> I henhold til Norvar's VA/Miljøblad nr. 39. Klorblandingen skal stå i rørene minimum 24 timer før utspyling. <i>Middel/konsentrasjon:</i> 15% natriumhypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> I henhold til Norvar's VA/Miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> Til overvannsystem etter at det er nøytralisert <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Kloring og deklorering skal utføres i samråd med Sandnes kommune.				
<b>2B.04.1.3. 5.2.1</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 300  Offentlig vann 360,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 360,00				
<b>2B.04.1.3. 5.2.2</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 200  Offentlig vann 255,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 255,00				
<b>2B.04.1.3. 5.2.3</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 150  Offentlig vann 280,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 280,00				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 5 Tilleggsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.1.3.5.3</b>	<b>UU1.413261A</b> <b>NØYTRALISERING AV UTENDØRS</b> <b>VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING –</b> <b>LENGDE</b> <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle vannledninger med angitt dimensjon <i>Rørdimensjon (DN):</i> Varierer, se underposter <i>Metode:</i> I henhold til Norvar's VA/Miljøblad nr. 39. <i>Middel:</i> Natriumsulfitt, natriumhydrogensulfitt eller natriumthiosulfat <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> I henhold til Norvar's VA/Miljøblad nr. 39. <i>Avhending av «nøytralisert» vann:</i> Til overvannsystem <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Kloring og deklorering skal utføres i samråd med Sandnes kommune.				
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.3.1</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 300  Offentlig vann 360,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 360,00				
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.3.2</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 200  Offentlig vann 255,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 255,00				
<b>2B.04.1.3.</b> <b>5.3.3</b>	<i>Rørdimensjon:</i> DN 150  Offentlig vann 280,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 0,00  Lengde m 280,00				
<b>2B.</b> <b>04.1.3.5.4</b>	<b>UU1.4121161</b> <b>RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED</b> <b>RENSEPLUGG</b> <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning <b>Rørmateriale:</b> Støpejern duktilt <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrek:</i> Alle vannledninger med angitt dimensjon <i>Dimensjon:</i> Varierer, se underposter <i>Type renseplugg:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-120			
04 VA-anlegg 1 Hovedledninger 3 Kummer, rør og deler vann 5 Tilleggsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.1.3. 5.4.1	<i>Rørdimensjon: DN 300</i>				
	Offentlig vann		360,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	360,00		
2B.04.1.3. 5.4.2	<i>Rørdimensjon: DN 200</i>				
	Offentlig vann		255,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	255,00		
2B.04.1.3. 5.4.3	<i>Rørdimensjon: DN 150</i>				
	Offentlig vann		280,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		0,00		
	Lengde	m	280,00		
2B. 04.1.3.5.5	<b>UU1.811A</b> <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b> Antall ledningsstrekk <b>Type rørledning:</b> Vannforsyningsledning <i>Lokalisering:</i> VA-ledninger i henhold til ledningsplan <i>Ledningsstrekk:</i> Alle ledningsstrekk som bygges i denne entreprise. <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Duktil vannledning DN 150 <i>Dokumentasjon:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune" <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder hovedvannledninger. Det skal utarbeides kumskisser av alle kummer og dokumentasjon for alle retningsendringer etc. Innmålingsdata skal leveres Sandnes kommune digitalt.  x) Mengdereglar Posten angis og måles som antall kummer, men skal også omfatte innmålinger mellom kummene  Offentlig vann 12 Offentlig avløp 0 Private ledninger 0	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-121			
04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.2</b>	Stikkledninger				
<b>2B.04.2.1</b>	Gravearbeider				
<b>2B.04.2.1.4</b>	Grøfter				
	<p><b>Forutsetninger for stikkledningsgrøfter.</b></p> <p>Grøfter er beskrevet med NS3420 kode "FV3.1----"</p> <p>Denne kode består av følgende delprodukter/ytelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FB2 Avtaking av vekstjord</li> <li>• FD2.1 Graving av grøft</li> <li>• FF5.1 Rensk av bergoverflaten før sprengning</li> <li>• FH1.1 Sikkerhetstiltak ved sprengning</li> <li>• FH1.5 Sprengning av grøft</li> <li>• FV5 Vannhåndtering - komplett</li> <li>• FS3.1 Utlegging i grøft</li> </ul> <p>Selv om "FV3.1----" omfatter "<i>FB2 Avtaking av vekstjord</i>" oppgjøres avtaking av vekstjord i egne poster. Det samme gjelder all eventuell tilbakeføring av vekstjord.</p>				
<b>2B.04.2.1.4.2</b>	<p><b>FV3.12321A</b></p> <p><b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b></p> <p><b>Omfang:</b> Inkludert opplegging innenfor 20 m fra gravestedet</p> <p><b>Utførelse:</b> Med grøfttekasser</p> <p><b>Graveskråning:</b> 1:1½</p> <p><b>Levering av masser:</b> Eksterne masser</p> <p><i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter</p> <p><i>Formål:</i> Grøft for 400mm OV, 160mm SP og 150mm VL</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Løsmasser</p> <p><i>Restriksjoner:</i> Normale</p> <p><i>Bunnbredde:</i> 1,0m</p> <p><i>Grøftedybde:</i> Varierer, se underposter</p> <p><i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5</p> <p><i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se også "Forutsetninger for stikkledningsgrøfter" angitt i innledende tekst til kapittelet</p>				
<b>2B.04.2.1.4.2.1</b>	<p><i>Grøftedybde:</i> 2,0 - 3,0m</p> <p>Offentlig vann 0,00</p> <p>Offentlig avløp 0,00</p> <p>Private ledninger 100,00</p> <p>Lengde</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-122			
04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 1 Gravearbeider 4 Grøfter					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.2.1.4.2.2</b>	<i>Grøftedybde: 3,0 - 4,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			125,00	
	Lengde	m	125,00		
<b>2B.04.2.1.4.2.3</b>	<i>Grøftedybde: 4,0 - 5,0m</i>				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			25,00	
	Lengde	m	25,00		
<b>2B.04.2.1.4.3</b>	<b>FV3.10121A</b>				
	<b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>				
	Samlet lengde	m	50,00		
	<b>Omfang:</b> Valgfritt				
	<b>Utførelse:</b> Uavstivet				
	<b>Graveskråning:</b> 1:1½				
	<b>Levering av masser:</b> Eksterne masser				
	<i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter				
	<i>Formål:</i> Inntil 63mm VL				
	<i>Grunnforhold:</i> Løsmasser				
<i>Restriksjoner:</i> Normale					
<i>Bunnbredde:</i> 1,0m					
<i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0m					
<i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5					
<i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5					
<i>Andre krav:</i>					
a) Omfang og prisgrunnlag					
Se også "Forutsetninger for stikkledningsgrøfter" angitt i innledende tekst til kapittelet					
Offentlig vann				0,00	
Offentlig avløp				0,00	
Private ledninger				50,00	
<b>2B.04.2.1.4.4</b>	<b>FD2.813</b>				
	<b>GRØFTEKASSE</b>				
	Lengde	m	250,00		
	<i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter				
	<i>Gravedybde:</i> Inntil 6,0m				
	<i>Bunnbredde:</i> Inntil 1,0m				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann				0,00
	Offentlig avløp				0,00
	Private ledninger				250,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-123			
04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 2 Kummer, rør og deler 2 Rør og rørdeler					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.2.2</b>	Kummer, rør og deler				
<b>2B.04.2.2.2</b>	Rør og rørdeler				
<b>2B.04.2.2.2.1</b>	<p><b>UM1.211221A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV BETONG</b>                      Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> Betong – uarmert  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN/ID: 400mm  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Inntil 6,0m                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Grenrør og ters er angitt i egne poster.                      b) Materialer                      Produsert iht NS 3121 og testet etter NS-EN 1610, prøvemetode LC. Syntetisk innestøpt pakning med gummikvalitet iht NS-EN 681-1. Se ellers VA-miljøblad PTA 14</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 230,00</p>	m	230,00		
<b>2B.04.2.2.2.2</b>	<p><b>UM1.2149921</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR AV BETONG</b>                      Antall  <b>Rørdel:</b> Ters  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN/ID: 400mm  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> Inntil 6,0m                      Andre krav: Nei</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 12</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-124

04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 2 Kummer, rør og deler 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.2.2.2.3	<p><b>UM1.2211112211121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>                      Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter  <i>Ledningsstrek:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8  <i>Farge:</i> Gjennomfarget oransjebrune  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Grenrør og ters er angitt i egne poster.                      b) Materialer                      Rørene skal være merket "Nordic Poly Mark". Rør skal være produsert etter NS-EN 1401-1 og tilfredstille kravene i NS-INSTA 220. Pakning skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Se ellers VA-miljøblad PTA 10</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 240,00</p>	m	240,00		
2B. 04.2.2.2.4	<p><b>UM1.22114991222211121 A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b>                      Antall  <b>Rørdel:</b> Ters  <b>Type avløpsledning:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale rør:</b> PVC-U  <b>Materiale rørdel:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN160mm  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav                      Andre krav:</p> <p>b) Materialer                      Merket "Nordic Poly Mark". Produsert etter NS-EN 1401-1 og tilfredstille kravene i NS-INSTA 220                      Pakning skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Se ellers VA-miljøblad PTA 10</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 12</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 2 Kummer, rør og deler 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.2.2.2.5	<p><b>UM1.111161112A</b>  <b>UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV METALL</b>                      Lengde  <b>Type vannledning:</b> Drikkevann  <b>Materiale:</b> Støpejern duktilt  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter  <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledninger  <i>Nominell diameter:</i> DN150  <i>Materialkvalitet:</i> Rørene skal være produsert etter NS-EN 545. Pakning skal være godkjent i henhold til drikkevannsforskriften og være utført i syntetisk gummi EPDM eller tilsvarende.  <i>Rør-/trykkklasse:</i> C64  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar  <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar  <b>Korrosjonsbeskyttelse:</b> Utvendig korrosjonsbeskyttelse bestående av minimum 400 g/m<sup>2</sup> sink/aluminium (85% sink, 15% alu) som dekkes med midlere min. 100 µm blått epoxybelegg. Innvendig korrosjonsbeskyttelse av sementmørtelforing av typen HOZ, DIN 2614  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer                      Stikkledningene skal være av duktilt støpejern i henhold til NS-EN 545 med muffeskjøt type Tyton orginal, levert med glidepakning i følge ISO 4633 og nødvendig glidemiddel.</p> <p>Pakningene skal være godkjent l.h.h.t drikkevannsforskriften og utført i syntetisk gummi, type EPDM eller tilsvarende.</p> <p>Alle duktile støpejernsrør skal være tydelig og varig merket etter krav i NS-EN 545.</p> <p>Ledninger skal tilfredstille krav gitt i kommunale normer og VA-miljøblad PTV 16</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 0,00                      Private ledninger 240,00</p>	m	240,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-126				
04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 2 Kummer, rør og deler 2 Rør og rørdeler						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2B. 04.2.2.2.6	<b>UM1.182321</b> <b>PLUGGING AV TRYKKLØS LEDNINGSENDE –</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING</b>					
	Antall	stk	12			
	<b>Formål:</b> Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter <i>Utførelse:</i> Tersing / beskyttelse av ende stikkledninger av SJK mot forurensing. <i>Materialtype ledning:</i> SJK vannledning <i>Dimensjon:</i> DN150 <i>Andre krav:</i> Nei					
	Offentlig vann		0			
	Offentlig avløp		0			
	Private ledninger		12			
2B. 04.2.2.2.7	<b>UM1.1211321115A</b> <b>UTENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT – RØR AV</b> <b>TERMOPLAST</b>					
	<b>Type vannledning:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> PE 100 <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter <i>Ledningsstrekk:</i> Stikkledningsgrøfter <i>Nominell diameter:</i> Varierer, se underposter <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 12 bar <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 17 bar <i>Andre krav:</i>					
	a) Omfang og prisgrunnlag Stoppekraner er angitt i egne poster.					
	<b>2B.04.2.2.2.7.1</b> <i>Nominell diameter:</i> DN 63					
	Offentlig vann		0,00			
	Offentlig avløp		0,00			
	Private ledninger		30,00			
	Lengde	m	30,00			
2B.04.2.2.2.7.2	<i>Nominell diameter:</i> DN 40					
	Offentlig vann		0,00			
	Offentlig avløp		0,00			
	Private ledninger		20,00			
	Lengde	m	20,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:						



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-127

04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 2 Kummer, rør og deler 2 Rør og rørdeler

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.2.2.2.8	<b>UO2.191269</b> <b>UTENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall <b>Ventiltype:</b> Bakkekran <b>Medium:</b> Drikkevann <b>Materiale:</b> Kobberlegering <b>Skjøt:</b> Klemringskjøt <i>Lokalisering:</i> Stikkledningsgrøfter i samsvar med ledningsplan <i>Materialkvalitet:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Overflatebehandling:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Temperaturområde:</i> 0-40 grader <i>Trykk:</i> PN 10 <i>Dimensjon:</i> Bakkekran 2" med tilkobling for 63mm PE inkl PRK mutter <i>Dokumentasjon:</i> På norsk <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 0 Private ledninger 2	stk	2		
2B. 04.2.2.2.9	<b>FS3.829A</b> <b>MARKERING I GRØFT</b> Lengde <b>Type:</b> Markering av stikk med merkelyr 2X4" <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Posten oppgjøres etter antall markeringer.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 0 Private ledninger 12	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

04 VA-anlegg 2 Stikkledninger 5 Tilleggsarbeid

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.2.5</b>	Tilleggsarbeid				
<b>2B.04.2.5.1</b>	<p><b>UU1.819A</b>  <b>INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>                      Antall ledningsstrekk  <b>Type rørledning:</b> Stikkledninger  <i>Lokalisering:</i> Stikkledninger  <i>Ledningsstrekk:</i> Alle stikkledninger som bygges i denne entreprise.  <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle stikkledninger  <i>Dokumentasjon:</i> I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Sandnes kommune"                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder stikkledninger                      Det skal utarbeides stikkledningskisser for alle stikk.                      Innmålingsdata skal leveres Sandnes kommune digitalt.</p> <p>x) Mengdereglar                      Mengder angis og måles som antall komplette stikk (overvann, spillvann og vann)</p> <p>Offentlig vann 0                      Offentlig avløp 0                      Private ledninger 12</p>	stk	12		
<b>2B.04.3</b>	Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng				
<b>2B.04.3.1</b>	Arbeid på grunn				
<b>2B.04.3.1.1</b>	<p><b>FF1.2234</b>  <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b>                      Areal  <b>Overflate:</b> Utgravd flate  <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 50 mm  <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 40 mm  <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng  <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser                      Andre krav: Nei</p> <p>Offentlig vann 0,00                      Offentlig avløp 280,00                      Private ledninger 420,00</p>	m <sup>2</sup>	700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 1 Arbeid på grunn

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.1.2	<b>FS2.322111122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av sand/grus <b>Type masse/sortering:</b> 0/4 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	140,00		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 46,00 Private ledninger 94,00				
2B. 04.3.1.3	<b>GU7.1199A</b> <b>GEOMEMBRAN</b> Areal <b>Bruksområde:</b> Regnbed <b>Type membran:</b> Bentonitt-duk <i>Lokalisering:</i> I regnbed <i>Tykkelse:</i> Se andre krav <i>Permeabilitet:</i> Se andre krav <i>Strekfasthet:</i> Se andre krav <i>Motstand mot gjennomhulling:</i> Se andre krav <i>Bestandighet:</i> Se andre krav <i>Utførelse:</i> Skjøtes etter produsentens veiledning <i>Toleranser:</i> I samsvar med produsentens veiledning <i>Kontroll:</i> Normal egenkontroll, med føring av protokoll for skjøter <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	700,00		
	b) Materialer Bentonnitt ActiMat NW 50 (geosyntia.no) eller tilsvarende c) Utførelse Legges på underlag av steinstøv (0/4)				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 280,00 Private ledninger 420,00				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-130

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 1 Arbeid på grunn

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.1.4	<b>FS2.323216122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	85,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			85,00	
	Private ledninger			0,00	
2B. 04.3.1.5	<b>JH2.11925113</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Asfaltert bunn i sedimenteringsbasseng <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Bindemiddel:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	280,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			280,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-131			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 1 Arbeid på grunn					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.1.6	<b>FS2.27251131A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Erosjonssikringslag <b>Type masse/sortering:</b> Kulestein <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Lett komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> Minimum 30cm <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	1825,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder erosjonsikring av skråninger med stein b) Materialer Utsortert natur elvegus / kulestein størrelse inntil 20cm. Steinestørrelse 0-200, D50=150mm c) Utførelse Erosjonsikring utføres slik at denne får et naturlig utseende.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 1825,00				
2B. 04.3.1.7	<b>FS8.6493</b> <b>UTLEGGING AV STØRRE STEIN – ANTALL</b> Antall <b>Konstruksjon:</b> Energidemping <b>Levering av masser:</b> Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Type stein:</i> Morenestein <i>Utførelse:</i> I samråd med byggeleder <i>Dimensjon:</i> 0,5-1,0m <sup>3</sup> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	40		
	Offentlig vann 0 Offentlig avløp 40 Private ledninger 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-132			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 1 Skillevegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.3.5</b>	Konstruksjoner på terreng				
<b>2B.04.3.5.1</b>	Skillevegg				
<b>2B.04.3.5.1.1</b>	<b>FD2.11011</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Formål:</i> Utgraving for fundament <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,0m under generelt gravenivå <i>Bunnbredde:</i> 2,25m <i>Andre krav:</i> Nei	m	33,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			33,00	
	Private ledninger			0,00	
<b>2B.04.3.5.1.2</b>	<b>FF1.323222A</b> <b>AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Underlag:</b> Utgravd flate <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Midlere tykkelse:</i> 25cm <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	75,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting for fundament				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			75,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.1.3	<b>FS4.13124122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Drenslag <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Type konstruksjon:</i> Fundament <i>Underlag:</i> Pukk <i>Nivå/kote:</i> Fylles opp til traunuivå <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 25,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	25,00		
2B. 04.3.5.1.4	<b>LG6.21A</b> <b>MAGERBETONG – AREAL</b> Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Behov og omfang avgjøres i samråd med byggeleder  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 75,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	75,00		
2B. 04.3.5.1.5	<b>LB1.1012</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sidekant fundament for skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 20,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-134

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 1 Skillevegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.1.6	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1250,00 Private ledninger 0,00	kg	1250,00		
2B. 04.3.5.1.7	<b>LG1.1144120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 12,50 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	12,50		
2B. 04.3.5.1.8	<b>LG8.5102</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 42,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.1.9	<b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse vegg:</i> 250mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	93,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			93,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 1.10	<b>LB8.21312A</b> <b>FORSKALING AV STENG – LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> Vegg <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon:</i> 25cm <i>Andre krav:</i>	m	2,50		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder forskaling for bjelkestengsel i skillevegg.				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			2,50	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 1.11	<b>LB8.1012A</b> <b>FORSKALING AV UTSPARINGER</b> Antall <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Form:</b> Rektangulær <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjoner:</i> 100mm bred, 70mm dyp, lengde ca.2,5m <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utsparing for bjelkestengsel. "Spor" langs sidene og i bunn som vist på tegninger.				
	Offentlig vann			0	
	Offentlig avløp			1	
	Private ledninger			0	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-136			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 1 Skillevegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.3.5. 1.12	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b>	kg	1200,00		
	Masse				
	<b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1200,00 Private ledninger 0,00				
2B.04.3.5. 1.13	<b>LG1.1544120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b>	m <sup>3</sup>	12,00		
	Volum				
	<b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 12,00 Private ledninger 0,00				
2B.04.3.5. 1.14	<b>LG8.5502</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b>	m <sup>2</sup>	8,50		
	Areal				
	<b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skillevegg i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei				
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 8,50 Private ledninger 0,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-137			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 2 Nivåterskel					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.3.5.2</b>	Nivåterskel				
<b>2B.</b> <b>04.3.5.2.1</b>	<b>FD2.11011</b> <b>GRAVING AV GRØFT – LENGDE</b> Prosjektert lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Formål:</i> Utgraving for fundament <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,15m under generelt gravenivå (1,15m i senter, se tegning O2) <i>Bunnbredde:</i> 3,0m <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			20,00	
	Private ledninger			0,00	
<b>2B.</b> <b>04.3.5.2.2</b>	<b>FF1.323222A</b> <b>AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Underlag:</b> Utgravd flate <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Midlere tykkelse:</i> 25cm <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	60,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting for fundament				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			60,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.2.3	<b>FS4.13124122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Drenslag <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Type konstruksjon:</i> Fundament og støpt mur <i>Underlag:</i> Pukk <i>Nivå/kote:</i> Fylles opp til traunuivå <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 60,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	60,00		
2B. 04.3.5.2.4	<b>LG6.21A</b> <b>MAGERBETONG – AREAL</b> Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Behov og omfang avgjøres i samråd med byggeleder  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 60,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	60,00		
2B. 04.3.5.2.5	<b>LB1.1012</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sidekant fundament for nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 16,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	16,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-139

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 2 Nivåterskel

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.2.6	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1500,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			1500,00	
	Private ledninger			0,00	
2B. 04.3.5.2.7	<b>LG1.1144120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	15,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			15,00	
	Private ledninger			0,00	
2B. 04.3.5.2.8	<b>LG8.5102</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	36,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			36,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-140

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 2 Nivåterskel

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.2.9	<b>LB1.4112</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse vegg:</i> 400mm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	80,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			80,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 2.10	<b>LB8.21312</b> <b>FORSKALING AV STENG – LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> Vegg <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon:</i> 40cm <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			10,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 2.11	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	3200,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			3200,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-141				
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 2 Nivåterskel						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2B.04.3.5. 2.12	<b>LG1.1544120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	32,00			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					32,00
	Private ledninger					0,00
2B.04.3.5. 2.13	<b>LG8.5502</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Vegg <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	8,00			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					8,00
	Private ledninger					0,00
2B.04.3.5. 2.14	<b>QG2.224</b> <b>TREKONSTRUKSJON I VASSDRAG – AREAL</b> Areal <b>Type konstruksjon:</b> Bassengterskel <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Materiale:</i> Eikeplank <i>Dimensjon:</i> 73 x 148, hver plank ca 1,0m lengde <i>Utførelse:</i> Monteres i UPN-profil på betongterskel <i>Overflate:</i> Valgfri <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3,00			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					3,00
	Private ledninger					0,00
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:						

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.3.5. 2.15	<b>LB8.21312A</b> <b>FORSKALING AV STENG – LENGDE</b> Lengde <b>Type konstruksjon:</b> Vegg <b>Forskalingsoverflate:</b> Glatt <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon:</i> 40cm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder forskaling for bjelkestengsel i nivåterskel.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 8,00 Private ledninger 0,00	m	8,00		
2B.04.3.5. 2.16	<b>LB8.1012A</b> <b>FORSKALING AV UTSPARINGER</b> Antall <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Form:</b> Rektangulær <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Nivåterskel i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjoner:</i> 100mm bred, 70mm dyp, lengde ca.4,0m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utsparing for bjelkestengsel. "Spor" langs sidene og i bunn som vist på tegninger.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 2 Private ledninger 0	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-143			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.3	Innløp				
2B. 04.3.5.3.1	<b>FF1.323222A</b> <b>AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Type masser/sortering:</b> 8/16 <b>Underlag:</b> Utgravd flate <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 20 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Midlere tykkelse:</i> 25cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting for fundament  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 15,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	15,00		
2B. 04.3.5.3.2	<b>FS4.13124122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type utlegging:</b> Drenslag <b>Type masser/sortering:</b> 8/22 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Type konstruksjon:</i> Fundament og støpt mur <i>Underlag:</i> Pukk <i>Nivå/kote:</i> Fylles opp til traunuivå <i>Toleranse:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 5,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-144			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.3.3	<b>LG6.21A</b> <b>MAGERBETONG – AREAL</b> Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Behov og omfang avgjøres i samråd med byggeleder  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 15,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	15,00		
2B. 04.3.5.3.4	<b>LB1.1012</b> <b>FORSKALING AV FUNDAMENT</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Vertikal <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 3,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	3,00		
2B. 04.3.5.3.5	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 250,00 Private ledninger 0,00	kg	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.5.3.6	<b>LG1.1144120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	2,50		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2,50 Private ledninger 0,00				
2B. 04.3.5.3.7	<b>LG8.5102</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Fundament <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	8,50		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 8,50 Private ledninger 0,00				
2B. 04.3.5.3.8	<b>LB1.2092</b> <b>FORSKALING AV SØYLE</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Se tegning O1 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fremste søyle i innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon:</i> Se plantegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3,50		
	Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 3,50 Private ledninger 0,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-146				
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
2B. 04.3.5.3.9	<b>LB1.2092</b> <b>FORSKALING AV SØYLE</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingsstype:</b> Se tegning O1 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylar på sidene i innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon:</i> Se plantegninger <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	8,00			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					8,00
	Private ledninger					0,00
2B.04.3.5. 3.10	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylar, innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	250,00			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					250,00
	Private ledninger					0,00
2B.04.3.5. 3.11	<b>LG1.1344120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Søyle <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Søylar, innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	2,50			
	Offentlig vann					0,00
	Offentlig avløp					2,50
	Private ledninger					0,00
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:						

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-147			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.3.5. 3.12	<b>LG8.5302</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Søyle <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylar, innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2,50 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2,50		
2B.04.3.5. 3.13	<b>LB8.1012A</b> <b>FORSKALING AV UTSPARINGER</b> Antall <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Form:</b> Rektangulær <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylar, innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjoner:</i> 100mm bred, 70mm dyp, lengde ca.3,0m <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utsparing for bjelkestengsel. "Spor" langs sidene og i bunn som vist på tegninger.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 2 Private ledninger 0	stk	2		
2B.04.3.5. 3.14	<b>LB1.4012</b> <b>FORSKALING AV VEGG</b> Areal forskaling <b>Forskalingsoverflate:</b> Valgfri <b>Forskalingstype:</b> Plan, vertikal forskaling <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg og kanter mellom søylar i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Tykkelse vegg:</i> 50cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 5,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-148			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.3.5. 3.15	<b>LC1.1302</b> <b>ARMERING MED KAMSTENGER</b> Masse <b>Armeringsklasse:</b> B500NC <b>Diameter:</b> Uspesifisert <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg og kanter mellom søyler i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	kg	100,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			100,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 3.16	<b>LG1.1344120</b> <b>PLASSTØPT NORMALBETONG</b> Volum <b>Konstruksjonsdel:</b> Søyle <b>Fasthetsklasse:</b> B35 <b>Bestandighetsklasse:</b> MF45 <b>Kloridklasse:</b> Cl 0,10 <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <b>Herdetiltak:</b> Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Vegg og kanter mellom søyler i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	1,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			1,00	
	Private ledninger			0,00	
2B.04.3.5. 3.17	<b>LG8.5302</b> <b>OVERFLATEBEARBEIDING</b> Areal <b>Konstruksjonsdel:</b> Søyle <b>Overflatebearbeiding:</b> Valgfri <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Vegg og kanter mellom søyler i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			2,00	
	Private ledninger			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-149			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 5 Konstruksjoner på terreng 3 Innløp					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.04.3.5. 3.18	<b>LM1.3812</b> <b>MONTERING OG INNSTØPING AV</b> <b>INNSTØPNINGSGODS</b> Antall <b>Type:</b> Rør <b>Metode:</b> Settes i forskalingen og faststøpes <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innløp i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> DN/ID Ø1000 BTG <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn i veggstøp <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Offentlig vann		0		
	Offentlig avløp		1		
	Private ledninger		0		
2B.04.3.5. 3.19	<b>LM3.412</b> <b>TETTING</b> Lengde <b>Type tetningsmiddel:</b> Waterstop <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innstøping av Ø1000 BTG i Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,00		
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		2,00		
	Private ledninger		0,00		
2B.04.3.6	Grøntanlegg				
2B. 04.3.6.1	Underlag				
2B. 04.3.6.1.1	<b>FF1.2234</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Utgravd flate <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 50 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3265,00		
	Offentlig vann		0,00		
	Offentlig avløp		0,00		
	Private ledninger		3265,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-150			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 1 Underlag					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.6.1.2	<b>FS2.322231122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukkt/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/63 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Forsterkningslag for gressarmering <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 100,00	m <sup>3</sup>	100,00		
2B. 04.3.6.1.3	<b>FS2.323216122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bærelag for gressarmering <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 95,00	m <sup>3</sup>	95,00		
2B. 04.3.6.2	Dekker				
2B. 04.3.6.2.1	<b>FS8.542</b> <b>UTLEGGING AV BARK – AREAL</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Formål:</i> Fuktbevaring og ugrassbekjempelse <i>Underlag:</i> Utlagt vekstjord <i>Type bark:</i> Bark furu, siktegrad 10-30mm <i>Tykkelse/lagdelling:</i> 10 cm tykt lag <i>Skråningshelning:</i> Maks 1:2 <i>Krav til utlegging:</i> Utlægges manuelt <i>Komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 710,00	m <sup>2</sup>	710,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 2 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.6.2.2	<b>KD1.4163325A</b> <b>UTENDØRS BELEGG AV BETONGHELLER</b> Areal <b>Settelag:</b> Knuste steinmaterialer 2/8 <b>Bøystrekfasthet:</b> Klasse 3 (U) <b>Slitasjemotstand:</b> Klasse 3 (H) <b>Bruddlast:</b> Klasse 45 (4) <b>Fugemateriale:</b> Knuste steinmaterialer 0/4 Lokalisering: Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng Underlag under settelag: Bærelag Materialspesifikasjon: Gressarmeringstein type "Borg" fra Multiblokk eller tilsvarende Flater: Jevn Dimensjon: 600x400x100 Leggemønster: Normalt Andre krav: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Omfang og prisgrunnlag                              Posten skal inkludere oppfylling med drenerende "vekstmedie" (grus iblandet mold)                              Tilpassing av "hele" heller mot kanstein skal være inkludert i posten.                              Tilpassing med behov for kapping oppgjøres etter egne poster.</li> <li>b) Materialer                              Gressarmeringstein type "Borg" fra Multiblokk eller tilsvarende</li> </ul> Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 455,00	m <sup>2</sup>	455,00		
2B. 04.3.6.2.3	<b>KD1.81219</b> <b>MERKOSTNAD FOR TILPASNING AV UTENDØRS BELEGG – BUET LINJE</b> Lengde <b>Tilpassning ved:</b> Overgang til gras/erosjonssikring Lokalisering: Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng Type belegg: Gressarmeringstein Dimensjon: Gressarmeringstein med tykkelse 100mm Utførelse: Kappes mot kanter i kurve Andre krav: Nei Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 150,00	m	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 2 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.6.2.4	<b>KD1.81119</b> <b>MERKOSTNAD FOR TILPASNING AV UTENDØRS</b> <b>BELEGG – RETT LINJE</b> Lengde <b>Tilpasning ved:</b> Overgang til gras/erosjonssikring <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Type belegg:</i> Gressarmeringstein <i>Dimensjon:</i> Gressarmeringstein med tykkelse 100mm <i>Utførelse:</i> Kappes mot kanter rette strekk <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 150,00	m	150,00		
2B. 04.3.6.3	Vekstjord				
2B. 04.3.6.3.1	<b>KB2.31123A</b> <b>UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER</b> Areal <b>Formål:</b> Busker <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Lagtykkelse:</i> 40 cm <i>Beliggenhet depot:</i> Entreprenørens mellomager <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Vekstjord skal være ferdig gjødslet og kalket.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 710,00	m <sup>2</sup>	710,00		
2B. 04.3.6.3.2	<b>KB2.31112</b> <b>UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER</b> Areal <b>Formål:</b> Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Lagtykkelse:</i> 15 cm <i>Beliggenhet depot:</i> Entreprenørens mellomager <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 700,00	m <sup>2</sup>	700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-153			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 3 Vekstjord					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.6.3.3	<b>KB2.31112</b> <b>UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER</b> Areal <b>Formål:</b> Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng, over erosjonssikringslag <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm <i>Beliggenhet depot:</i> Entreprenørens mellomager <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 1400,00	m <sup>2</sup>	1400,00		
2B. 04.3.6.3.4	<b>KB2.423</b> <b>KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE</b> Areal <b>Tid og sted:</b> Etter utlegging på stedet <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Middel:</i> Valgfritt <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 2810,00	m <sup>2</sup>	2810,00		
2B. 04.3.6.3.5	<b>KB2.8219</b> <b>JORDFORBEDRING AV ET AREAL</b> Areal <b>Jordforbedringsmiddel:</b> Gjødtsel <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Materialspesifikasjon:</i> Fullgjødtsel 18-3-15 eller 12-4-18 eller helgjødtsel <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 80 g/m2 ved utlegging, 50 g/m2 etter 4 uker <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 2810,00	m <sup>2</sup>	2810,00		
2B. 04.3.6.3.6	<b>KB2.8215</b> <b>JORDFORBEDRING AV ET AREAL</b> Areal <b>Jordforbedringsmiddel:</b> Kalk <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Materialspesifikasjon:</i> Granulert dolomittkalk <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 400 g/m <sup>2</sup> <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 2810,00	m <sup>2</sup>	2810,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-154			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 3 Vekstjord					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.3.6.3.7</b>	<b>KB2.812</b> <b>FRASORTERING OG FJERNING AV STEIN I OVERFLATEN</b> Areal <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Største tillatte stein som kan ligge igjen:</i> Etter fjerning av stein skal det ikke være igjen større stein enn det som tillates for det formålet vekstjorda skal brukes til. <i>Anslått mengde stein som skal frasorteres:</i> Normal mengde <i>Levering av frasortert stein:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 2810,00	m <sup>2</sup>	2810,00		
<b>2B.</b> <b>04.3.6.4</b>	Busker				
<b>2B.</b> <b>04.3.6.4.1</b>	<b>KB6.2100A</b> <b>BUSK</b> <b>Type busk:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Navn:</i> Varierer, se underposter <i>Størrelse:</i> Varierer, se underposter <i>Leveringsform:</i> co <i>Planteavstand:</i> Ihht. plantelister og O-plan <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer levering av plantene og fagmessig planting, graving av plantehull og gjenfylling med plantesubstrat. Overskuddsmasser transporteres til godkjent tipplass uvedkommende for byggherren eller fordeling i øvrige plantearealer.  Antall planter er kun estimert. Nøyaktig antall må avklares med byggherre før bestilling av busker.  c) Utførelse Entreprenøren skal foreta plantebestilling i god tid før planting og skal undersøke om alle planter kan leveres. Dersom det ikke er tilfelle, skal evt. erstatningsforslag forelegges for byggherre/byggeleder min. 6 uker før planting. Forslaget skal være inntegnet på planteplanen.  Greiner og røtter beskjøres fagmessig før planting				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-155

04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 4 Busker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.3.6.</b> <b>4.1.1</b>	<i>Navn:</i> Børkebladspirea Spiraea betulifolia 'Island' <i>Størrelse:</i> høyde 1.2m				
	Offentlig vann		0		
	Offentlig avløp		0		
	Private ledninger		286		
	Antall		stk	286	
<b>2B.04.3.6.</b> <b>4.1.2</b>	<i>Navn:</i> Buskmure Potentilla fruticosa 'Goldteppich' <i>Størrelse:</i> høyde 0.8m				
	Offentlig vann		0		
	Offentlig avløp		0		
	Private ledninger		258		
	Antall		stk	258	
<b>2B.04.3.6.</b> <b>4.1.3</b>	<i>Navn:</i> Blærespirea Physiocarpus Opulifolius <i>Størrelse:</i> høyde 3.0m				
	Offentlig vann		0		
	Offentlig avløp		0		
	Private ledninger		94		
	Antall		stk	94	
<b>2B.04.3.6.</b> <b>4.1.4</b>	<i>Navn:</i> Blærespirea 'Red Baron' Physiocarpus Opulifolius 'Red Baron' <i>Størrelse:</i> høyde 1.5m				
	Offentlig vann		0		
	Offentlig avløp		0		
	Private ledninger		83		
	Antall		stk	83	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-156			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 5 Grasdekke					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.3.6.5</b>	Grasdekke				
<b>2B.</b> <b>04.3.6.5.1</b>	<b>KB4.60</b> <b>GRASDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Grasbakke og eng <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Frøblending:</i> Felleskjøpets "Spire Plenfrø Villa" eller tilsvarende <i>Frømengde per m2:</i> 15 g/m2 <i>Dokumentasjon:</i> Frøposer oppbevares som dokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2100,00		
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			2100,00	
<b>2B.</b> <b>04.3.6.6</b>	Skjøtsel				
<b>2B.</b> <b>04.3.6.6.1</b>	<b>ZK2.81211A</b> <b>SUPPLERENDE SKJØTSELSTILTAK – AREAL</b> Areal per gang <b>Skjøtselstiltak:</b> Utlegging av fuktbevarende lag <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Driftssesong:</i> Februar-september <i>Beskrivelse:</i> Posten gjelder etterfylling med bark for å opprettholde 10cm tykkelse <i>Metode:</i> Utlegges manuelt <i>Materialer:</i> Bark furu, siktegrad 10-30mm <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	710,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring. Ved garantitidens utløp skal barktykkelse være 10 cm				
	x) Mengdereglar Posten angis som samlet for skjøtsel av oppgitt areal frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.				
	Offentlig vann			0,00	
	Offentlig avløp			0,00	
	Private ledninger			710,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-157			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 6 Skjøtsel					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.3.6.6.2	<b>ZK2.51242232A</b> <b>ETABLERINGSSKJØTSEL AV BUSKER – ANTALL</b> Antall per år <b>Buskbeplantning:</b> Buskfelt <b>Næringsbalanse:</b> Klasse 2 – Sunn vekst i hele vekstsesongen <b>Ugrastoleranse:</b> Klasse 2 – Tilnærmet ugrasfri jord (dekningsgrad ugras < 10 %). Det skal ikke forekomme frøspredning av ugras innenfor plantefeltet. Rotugras skal ikke vokse gjennom plantedekket eller i randsonen. <b>Kanter og overganger:</b> Klasse 3 – Opprettholde avgrensning <b>Beskjæring:</b> Klasse 2 – Døde og skadde greiner fjernes årlig etter vintersesongen <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Driftssesong:</i> Mai-september <i>Løvhåndtering:</i> Fjernes og kjøres bort <i>Vanntilgang:</i> Entreprenør må selv fremskaffe vann <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten angis som samlet for etableringsskjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring. Posten inkluderer fjerning av døde planter og erstatningsplanting. x) Mengderegler Posten angis som samlet for etableringsskjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 0 Private ledninger 721	stk	721		
2B. 04.3.6.6.3	<b>ZK2.534246A</b> <b>PERIODISK BESKJÆRING AV BUSKER – ANTALL</b> Antall per gang <b>Buskbeplantning:</b> Buskfelt <b>Formet buskbeplantning:</b> Busker, krypende <b>Periodisk beskjæring:</b> Fjerning av døde, skadde og avvikende greiner <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Formål med beskjæringen:</i> Nødvendig beskjæring <i>Tidspunkt:</i> Mai-september <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Posten angis som samlet for etableringsskjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 0 Private ledninger 721	stk	721		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-158			
04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 6 Skjøtsel					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.3.6.6.4</b>	<b>ZK2.2212A</b> <b>ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE</b> Areal per år <b>Slått:</b> Klasse 2 – 3 ganger <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Driftssesong:</i> Februar-september <i>Avklipp:</i> Etterlates ubehandlet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> Friområde <i>Innstilt slåttehøyde:</i> 8-12cm <i>Vanntilgang:</i> Entreprenør må selv fremskaffe vann <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 2100,00	m <sup>2</sup>	2100,00		
<b>2B.</b> <b>04.3.6.7</b>	Gjerde og port				
<b>2B.</b> <b>04.3.6.7.1</b>	<b>KP1.17A</b> <b>GJERDE</b> Lengde <b>Fundamentering:</b> Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Stolper:</i> Varm. galv T50 stålstoelper, svarte <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde plastbelagt svart, maskevidde 50x50 tråd 3,0/2,5mm <i>Utforming:</i> Flettverksgjerde, strekkstag, strekkfisker og 3 mm plastbelagt strekkstreng oppe og nede. <i>Høyde:</i> 1,1m <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Toleransekrav:</i> +/-50mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer eventuell graving og gjennfylling for fundament  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 0,00 Private ledninger 235,00	m	235,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



04 VA-anlegg 3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng 6 Grøntanlegg 7 Gjerde og port

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.3.6.7.2</b>	<b>KP1.227A</b> <b>PORT MED PORTSTOLPE</b> Antall <b>Fundamentering:</b> Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng <i>Stolpe:</i> Varm.galv T50 stålstooper, svarte <i>Portblad:</i> Se andre krav <i>Utforming:</i> Dobbelt port med mulighet for lås, se andre krav. <i>Dimensjon:</i> Ca. 3 meter bred <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> Avklares med Sandnes kommune <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Toleransekrav:</i> +/-50mm Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for port i gjerde. Porten skal ha samme utforming som resten av gjerdet.  Posten inkluderer eventuell graving og gjenfylling for fundament.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 0 Private ledninger 3	stk	3		
<b>2B.04.4</b>	Riving og reetablering  Det kapittelet gjelder riving og reetablering av "Vaglemoen" ved graving av VA-grøft fra Figgjoelven til O10.				
<b>2B.04.4.2</b>	<b>ZB3.1212</b> <b>SKJÆRING</b> Samlet lengde <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Metode:</b> Saging <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen Andre krav: Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 25,00 Private ledninger 0,00	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-160

04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.4.3</b>	<b>ZB5.34</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Ab <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Fresing av asfalt mot eksisterende veg for fortanning mot nytt dekke <i>Jevnhet og struktur:</i> Tilstrekkelig for fortanning <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 50,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	50,00		
<b>2B.04.4.4</b>	<b>ZB7.22A</b> <b>RIVING AV FAST DEKKE</b> Areal <b>Dekketype:</b> Asfaltdekke <b>Total dybde:</b> Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen <i>Spesielle forhold:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer riving av 2 stk fartshumper.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2350,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2350,00		
<b>2B.04.4.5</b>	<b>FV2.535350</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT – VEKT</b> Vekt <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 475,00 Private ledninger 0,00	tonn	475,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-161

04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.4.6</b>	<b>FM5.5533</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b> Vekt <b>Avfall:</b> Asfalt (1619) <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 475,00 Private ledninger 0,00	tonn	475,00		
<b>2B.04.4.7</b>	<b>CD3.11499A</b> <b>DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Skilt <i>Lokalisering:</i> Vaglemoen <i>Tilgjengelighet:</i> Fritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trafikkskilt <i>Konstruksjon:</i> Ingen <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Trafikkskilt <i>Dimensjon:</i> Varierer <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen spesielle <i>Sorteringskrav:</i> Ingen spesielle <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ingen spesielle <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Alt skal demonteres <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder demontering, mellomlagring og remontering av trafikkskilt.  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 2 Private ledninger 0	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-162			
04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.04.4.8</b>	<b>FF1.2399A</b> <b>AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Traubunn <b>Tillatt høydeavvik:</b> Se andre krav <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Se andre krav <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  d) Toleranser Toleranser for traubunn i samsvar med håndbok N200 Enkeltverdi: +40, -40 mm Middelvei: +20, -30 mm e) Prøving og kontroll I samsvar med håndbok N200  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 4250,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	4250,00		
<b>2B.04.4.9</b>	<b>GU6.13A</b> <b>GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL</b> Areal <b>Brukskrav:</b> Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Anvendelse:</i> På traubunn <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse ved behov og etter samråd med byggeleder  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 500,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	500,00		
<b>2B.04.4.10</b>	<b>FS2.322232122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 50cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 1725,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	1725,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.4.11	<b>FS2.24199122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Forkiling <b>Type masse/sortering:</b> Fk 2-32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Underlag:</i> Forsterkningslag 22-120 <i>Tykkelse:</i> Inntil 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2925,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2925,00		
2B. 04.4.12	<b>FS2.323216122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 550,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	550,00		
2B. 04.4.13	<b>FS2.322232122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av ridedsti langs Vaglemoen <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 25cm <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 150,00 Private ledninger 0,00	m <sup>3</sup>	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.4.14	<b>FS2.24213122A</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Grusdekke <b>Type masse/sortering:</b> 0/11 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av ridesti langs Vaglemoen <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 10cm ferdig komprimert <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Lys grå, massene må godkjennes av byggherre før levering.  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 400,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	400,00		
2B. 04.4.15	<b>JH2.11125213</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Bindemiddel:</i> I henhold til kommunale normer <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2450,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2450,00		
2B. 04.4.16	<b>JH1.211</b> <b>RENGJØRING AV UNDERLAG</b> Areal <b>Metode:</b> Feiing <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Underlag:</i> Bindelag <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2400,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-165

04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>04.4.17</b>	<b>JH1.310</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Forbruk:</i> Tilpasses bruk mellom bindelag og slitelag <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2400,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2400,00		
<b>2B.</b> <b>04.4.18</b>	<b>JH2.11125113</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Bindemiddel:</i> I henhold til kommunale normer <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 2350,00 Private ledninger 0,00	m <sup>2</sup>	2350,00		
<b>2B.</b> <b>04.4.19</b>	<b>JH8.21</b> <b>FARTSHUMPER</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Reetablering av Vaglemoen <i>Vegbredde:</i> 5,0m <i>Utforming:</i> Iht. SVV håndbok V128 <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei  Offentlig vann 0 Offentlig avløp 2 Private ledninger 0	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 04 VA-anlegg 4 Riving og reetablering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 04.4.20	<b>JK2.11223A</b> <b>PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE</b> Samlet lengde <b>Utførelse:</b> Maskinell <b>Farge:</b> Hvit <b>Merkemiddel:</b> Ekstrudert plast Lokalisering: Reetablering av Vaglemoen Type: Stiplet kantlinje nr.1012.2 Underlag: Asfalt Forbruk: Normalt Linjebredde: 10 cm Tykkelse: 3mm Andre krav:	m	410,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Avstrøs med glassperler ca. 0,3kg/m <sup>2</sup>  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 410,00 Private ledninger 0,00				
2B. 04.4.21	<b>JK2.21223A</b> <b>PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL</b> Areal <b>Utførelse:</b> Maskinell <b>Farge:</b> Hvit <b>Merkemiddel:</b> Ekstrudert plast Lokalisering: Reetablering av Vaglemoen Type: Fartshump nr 1027 Underlag: Asfalt Dimensjon/utforming: BxL: 0,5m x 0,5m Tykkelse: 3mm Andre krav:	m <sup>2</sup>	8,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Avstrøs med glassperler ca. 0,3kg/m <sup>2</sup>  Offentlig vann 0,00 Offentlig avløp 8,00 Private ledninger 0,00				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



## 05 Veganlegg 1 Drenering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05</b>	Veganlegg				
<b>2B.05.1</b>	Drenering				
<b>2B.05.1.1</b>	<b>FD3.14012</b> <b>GRAVING AV GROP – ANTALL</b> Antall groper <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Type grop:</i> Grøfteutvidelse for sandfangkum <i>Dimensjoner:</i> Gropen gjelder grøfteutvidelse for 1000mm sandfangkum <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Graverestriksjoner:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	stk	28		
	Off veg		28		
	Priv veg		0		
<b>2B.05.1.2</b>	<b>UP3.13A</b> <b>SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER</b> Antall <b>Diameter:</b> DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Utførelse:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Sandvolum:</i> 785 liter <i>Kumhøyde:</i> 2000 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN 150 / 160 <i>Andre krav:</i>	stk	28		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer 400mm slukrist eller 650mm kuppelrist i henhold til kommunale vegnormer.				
	Off veg		28		
	Priv veg		0		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-168

05 Veganlegg 1 Drenering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.1.3</b>	<b>FS4.14231122</b> <b>TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL</b> Antall <b>Type utlegging:</b> Gjenfylling <b>Type masser/sortering:</b> 22/63 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Type konstruksjon:</i> Sandfangkum <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> Til traunivå <i>Toleranse:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	28		
	Off veg		28		
	Priv veg		0		
<b>2B.05.1.4</b>	<b>UM1.2814A</b> <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING</b> Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt, men etter kommunale normer. <i>Type kum:</i> Overvannskum <i>Materiale rørledning:</i> PP <i>Dimensjoner:</i> DN 160 <i>Andre krav:</i>	stk	20		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilknytning av 160mm avløp fra sandfangkummer til ny overvannskum				
	Off veg		20		
	Priv veg		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-169			
05 Veganlegg 1 Drenering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.1.5	<p><b>UM1.2814A</b>  <b>TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS</b>  <b>AVLØPSLEDNING</b>                      Antall kummer  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt, men etter kommunale normer.  <i>Type kum:</i> Overvannskum  <i>Materiale rørledning:</i> PP  <i>Dimensjoner:</i> DN 160                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder tilknytning av 160mm avløp fra sandfangkummer til eksisterende overvannskum</p> <p>Posten inkluderer forsiktig fremgraving av eksisterende kum og tilbakefylling mot konstruksjon etter tilkobling er utført.</p> <p>Off veg 1                      Priv veg 0</p>	stk	1		
2B.05.1.6	<p><b>UM1.2143121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – RØRDEL FOR RØR</b>  <b>AV BETONG</b>  <b>Rørdel:</b> Grenrør  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> Varierer se underposter  <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja  <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 6m                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder tilknytning av 160mm avløp fra sandfangkummer til ny overvannsledning.</p>				
2B.05.1.6.1	<p><i>Nominell diameter:</i> DN/ID 1000 / DN/OD 160mm, IG-gren</p> <p>Off veg 1                      Priv veg 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
2B.05.1.6.2	<p><i>Nominell diameter:</i> DN/ID 600 / DN/OD 160mm, IG-gren</p> <p>Off veg 1                      Priv veg 0</p> <p>Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-170			
05 Veganlegg 1 Drenering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 05.1.6.3	<i>Nominell diameter:</i> DN/ID 400 / DN/OD 160mm, IG-gren				
	Off veg 2 Priv veg 0				
	Antall	stk	2		
2B.05.1.7	<b>UM1.22114312414111121 A</b> <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</b>				
	Antall	stk	3		
	<b>Rørdel:</b> Grenrør <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning <b>Materiale rør:</b> PP <b>Materiale rørdel:</b> PP <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160-160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>				
	b) Materialer Produsert etter NS-EN 1852-1, være gjennomfarget sorte. Pakning skal være utført i syntetisk gummikvalitet EPDM eller tilsvarende. Se ellers VA-miljøblad PT 12				
	Off veg 3 Priv veg 0				
2B.05.1.8	<b>FV3.10121</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>				
	Samlet lengde	m	275,00		
	<b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> 1:1½ <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Veganlegg <i>Formål:</i> Grøft for 160 mm avløp fra sandfang <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale krav <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 <i>Andre krav:</i> Nei				
	Off veg 275,00 Priv veg 0,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-171			
05 Veganlegg 1 Drenering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.1.9	<p><b>UM1.2211124111121A</b>  <b>UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST</b>                      Lengde  <b>Type avløpsledning:</b> Overvannsledning  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast  <b>Pakning:</b> Fastsittende pakninger  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Ledningsstrek:</i> Avløpsledning fra sandfanger  <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 160  <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8  <i>Farge:</i> Gjennomfarget sorte  <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Grenrør er angitt i egne poster.                      b) Materialer                      Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12</p> <p>Off veg 275,00                      Priv veg 0,00</p>	m	275,00		
2B.05.1.10	<p><b>FV3.10121A</b>  <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b>                      Samlet lengde  <b>Omfang:</b> Valgfritt  <b>Utførelse:</b> Uavstivet  <b>Graveskråning:</b> 1:1½  <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Formål:</i> Grøft for 100 mm drenering  <i>Grunnforhold:</i> Sprengt fjell / løsmasser  <i>Restriksjoner:</i> Normale  <i>Bunnbredde:</i> 0,4m  <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,4m  <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 8-16  <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder "normal" drenggrøft på trau i veger.</p> <p>Off veg 1300,00                      Priv veg 0,00</p>	m	1300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-172			
05 Veganlegg 1 Drenering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 05.1.11	<b>UM1.3114311128A</b> <b>UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST</b> Lengde <b>Materiale:</b> PP – konstruerte <b>Plassering:</b> I grøft <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt – ikke strekkfast <b>Pakning:</b> Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Ledningsstrek:</i> Drenering av veger <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 110mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilrør.  Off veg 1300,00 Priv veg 0,00	m	1300,00		
2B.05.3	Overbygning				
2B.05.3.1	<b>FF1.2399A</b> <b>AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Traubunn <b>Tillatt høydeavvik:</b> Se andre krav <b>Tillatt planhetsavvik:</b> Se andre krav <i>Lokalisering:</i> Veger og gangstier <i>Masser i underlaget:</i> Sprengt fjell / løsmasser <i>Andre krav:</i>  d) Toleranser Toleranser for traubunn i samsvar med håndbok N200 e) Prøving og kontroll I samsvar med håndbok N200  Off veg 8500,00 Priv veg 300,00	m <sup>2</sup>	8800,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-173

05 Veganlegg 3 Overbygning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.3.2	<b>FS2.322232122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/120 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 60cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	2825,00		
	Off veg			2675,00	
	Priv veg			150,00	
2B.05.3.3	<b>FS2.322299122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Forsterkningslag av pukk/kult <b>Type masse/sortering:</b> 22/90 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveger/fortau <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 30cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	1100,00		
	Off veg			1100,00	
	Priv veg			0,00	
2B.05.3.4	<b>FS2.24199122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL</b> Prosjektert areal <b>Type lag:</b> Forkiling <b>Type masse/sortering:</b> Fk 2-32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt <i>Underlag:</i> Forsterkningslag 22-120 <i>Tykkelse:</i> Inntil 5 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	4710,00		
	Off veg			4460,00	
	Priv veg			250,00	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-174

05 Veganlegg 3 Overbygning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.3.5</b>	<b>FS2.323216122</b> <b>UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM</b> Prosjektert anbrakt volum <b>Type lag:</b> Bærelag av knust berg, Fk <b>Type masse/sortering:</b> 0/32 <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <b>Komprimering:</b> Normal komprimering <b>Kontroll av komprimering:</b> Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt, og gang- og sykkelveger/fortau <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 10cm <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>3</sup>	750,00		
	Off veg			725,00	
	Priv veg			25,00	
<b>2B.05.3.6</b>	<b>JB1.121394</b> <b>BÆRELAG AV ASFALTERN GRUS UTEN PRISREGULERING</b> Prosjektert areal <b>Type:</b> Ag16 <b>Bindemiddel:</b> I samsvar med N200 <b>Tykkelse:</b> 70 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt <i>ÅDT:</i> Opptil 1000 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	4365,00		
	Off veg			4150,00	
	Priv veg			215,00	
<b>2B.05.4</b>	Toppdekker				
<b>2B.05.4.1</b>	<b>ZB5.44</b> <b>FRESING</b> Areal <b>Dekketype:</b> Agb <b>Dybde:</b> Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Jevnhet og struktur:</i> Tilstrekkelig for fortanning <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	25,00		
	Off veg			25,00	
	Priv veg			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-175

05 Veganlegg 4 Toppdekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.4.2</b>	<b>FM2.5535</b> <b>TRANSPORT – VEKT</b> Vekt <b>Type masse:</b> Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2,50		
	Off veg			2,50	
	Priv veg			0,00	
<b>2B.05.4.3</b>	<b>FM5.5533</b> <b>LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR SORTERT AVFALL</b> Vekt <b>Avfall:</b> Asfalt (1619) <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	2,50		
	Off veg			2,50	
	Priv veg			0,00	
<b>2B.05.4.4</b>	<b>JH2.11125223</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 – 1500 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3935,00		
	Off veg			3725,00	
	Priv veg			210,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

05 Veganlegg 4 Toppdekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.4.5	<b>JH2.11515211</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Gang- og sykkelveg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Bindlag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveger/fortau <i>Bindemiddel:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2975,00		
				Off veg	2975,00
	Priv veg		0,00		
2B.05.4.6	<b>JH1.211</b> <b>RENGJØRING AV UNDERLAG</b> Areal <b>Metode:</b> Feiing <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Underlag:</i> Bindelag <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	6910,00		
				Off veg	6700,00
	Priv veg		210,00		
2B.05.4.7	<b>JH1.310</b> <b>KLEBING</b> Areal <b>Klebemiddel:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Forbruk:</i> Tilpasses bruk mellom bindelag og slitelag <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	6910,00		
				Off veg	6700,00
	Priv veg		210,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-177

05 Veganlegg 4 Toppdekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.4.8	<b>JH2.11125123</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Veg <b>Asfalttype:</b> Ab <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT 300 – 1500 <b>Tykkelse:</b> 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjøreveg og sykkelfelt <i>Bindemiddel:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	3920,00		
	Off veg 3715,00 Priv veg 205,00				
2B.05.4.9	<b>JH2.11515111</b> <b>VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Gang- og sykkelveg <b>Asfalttype:</b> Agb <b>Nominell steinstørrelse:</b> 11 <b>Lag:</b> Slitelag <b>Belastning:</b> ÅDT < 300 <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveger/fortau <i>Bindemiddel:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til SVV håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	2965,00		
	Off veg 2965,00 Priv veg 0,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-178

05 Veganlegg 5 Kantstein og belegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.5</b>	Kantstein og belegg				
<b>2B.05.5.1</b>	<p><b>KD2.21443A</b>  <b>KANT AV NATURSTEIN</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Type stein:</b> Rett  <b>Toleranse høyde:</b> Toleranseklasse 1 (H1)  <b>Toleranse skråning:</b> Toleranseklasse 1 (D1)  <b>Settelag:</b> Betong  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Underlag for settelag:</i> Bærelag  <i>Bergart:</i> Granitt  <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland  <i>Tekniske krav:</i> I samsvar med kommunale normer  <i>Flater:</i> Se andre krav  <i>Tverrsnittform:</i> Tverrsnittform 2: fas 20 x 20mm  <i>Dimensjon:</i> BxH 125 x 250, maks lengde 1,0m  <i>Vishøyde:</i> 13, 2 og 0 cm i samsvar med vegtegninger  <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se vegtegninger  <i>Linjeføring:</i> Rett, eller med radius &gt; 12m  <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt / grønt  <i>Fuger:</i> I samsvar med kommunale normer  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Kvalitet og montering i henhold til vegnorm for Nordjæren.</p> <p>Posten skal inkludere nødvendig utgraving, avretting og tilbakefylling for kantstein.</p> <p>b) Materialer                      Kantstein skal ha ru overflate, ikke saget                      Følgende kvalitetskrav til kantstein legges til grunn:                      Toleransekrav for format mellom en råsplittet og en bearbeidet side er ± 5mm i bredden og ± 30mm på høyden.</p> <p>Off veg 1250,00                      Priv veg 10,00</p>	m	1260,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

05 Veganlegg 5 Kantstein og belegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.5.2	<p><b>KD2.21443A</b>  <b>KANT AV NATURSTEIN</b>                      Lengde  <b>Type stein:</b> Rett  <b>Toleranse høyde:</b> Toleranseklasse 1 (H1)  <b>Toleranse skråning:</b> Toleranseklasse 1 (D1)  <b>Settelag:</b> Betong  <i>Lokalisering:</i> Veganlegget  <i>Underlag for settelag:</i> Bærelag  <i>Bergart:</i> Granitt  <i>Materialspefikasjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland  <i>Tekniske krav:</i> I samsvar med kommunale normer  <i>Flater:</i> Se andre krav  <i>Tverrsnittform:</i> Tverrsnittform 2: fas 20 x 20mm  <i>Dimensjon:</i> BxH 125 x 250, maks lengde 1,0m  <i>Vishøyde:</i> 13, 2 og 0 cm i samsvar med vegtegninger  <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se vegtegninger  <i>Linjeføring:</i> Radius mindre enn 12m, kappet på lengde for 1m &lt; Radius &lt; 12,0m  <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt / grønt  <i>Fuger:</i> I samsvar med kommunale normer                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Kvalitet og montering i henhold til vegnorm for Nordjæren.</p> <p>Posten skal inkludere nødvendig utgraving, avretting og tilbakefylling for kantstein.</p> <p>b) Materialer                      Kantstein skal ha ru overflate, ikke saget                      Følgende kvalitetskrav til kantstein legges til grunn:                      Toleransekrav for format mellom en råsplittet og en bearbeidet side er ± 5mm i bredden og ± 30mm på høyden.</p> <p>Off veg 210,00                      Priv veg 60,00</p>	m	270,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 05 Veganlegg 5 Kantstein og belegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.5.3	<b>KD2.31100</b> <b>KANT AV BETONGKANTSTEIN</b> Lengde <b>Type stein:</b> Rett <b>Montasje:</b> På settelag av betong <b>Bøyestrekfasthet:</b> Uspesifisert <b>Slitasjemotstand:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland <i>Tverrsnittform:</i> Tverrsnittform 4: Avrundet <i>Dimensjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se vegtegninger <i>Linjeføring:</i> Rett, eller med radius > 12m <i>Vishøyde:</i> 13, 2 og 0 cm i samsvar med vegtegninger <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt / grønt <i>Fuger:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei	m	800,00		
	Priv veg	0,00			
2B.05.5.4	<b>KD2.31100</b> <b>KANT AV BETONGKANTSTEIN</b> Lengde <b>Type stein:</b> Rett <b>Montasje:</b> På settelag av betong <b>Bøyestrekfasthet:</b> Uspesifisert <b>Slitasjemotstand:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Veganlegget <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Materialspekifikasjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland <i>Tverrsnittform:</i> Tverrsnittform 4: Avrundet <i>Dimensjon:</i> Iht. Norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se vegtegninger <i>Linjeføring:</i> Radius < 12m <i>Vishøyde:</i> 13, 2 og 0 cm i samsvar med vegtegninger <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt / grønt <i>Fuger:</i> I samsvar med kommunale normer <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
	Priv veg	0,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-181			
05 Veganlegg 7 Skilt og oppmerking					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.7</b>	Skilt og oppmerking				
<b>2B.05.7.1</b>	<b>RP1.47A</b> <b>FRITTSTÅENDE SKILT UTE</b> Antall <b>Type:</b> Trafikkskilt <b>Fundamentering/festemåte:</b> Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Pos 1 i samsvar med skiltplan på tegning L1 <i>Type/materialer:</i> Skilt nr 521 <i>Dimensjon:</i> 400x400 <i>Overflatebehandling:</i> Se skiltplan <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer graving og gjenfylling for fundament.  Off veg 1 Priv veg 0	stk	1		
<b>2B.05.7.2</b>	<b>RP1.47A</b> <b>FRITTSTÅENDE SKILT UTE</b> Antall <b>Type:</b> Trafikkskilt <b>Fundamentering/festemåte:</b> Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Pos 2 i samsvar med skiltplan på tegning L1 og L2 <i>Type/materialer:</i> Skilt nr 522 <i>Dimensjon:</i> 400x400 <i>Overflatebehandling:</i> Se skiltplan <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer graving og gjenfylling for fundament.  Off veg 3 Priv veg 0	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

05 Veganlegg 7 Skilt og oppmerking

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.7.3	<p><b>KP1.66A</b> <b>BOM</b> Antall</p> <p><b>Fundamentering:</b> Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Pos 3 i samsvar med skiltplan på tegning L1 og L2 <i>Stolpe:</i> T&amp;V Bilsperre kraftig type, eller tilsvarende <i>Materialspefikasjon:</i> Varmforsinket, T&amp;V Bilsperre <i>Dimensjon:</i> Bredde 2,0m <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> Tilpasset for hengelås <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer 522 gang og sykkelveg skilt i bøyler. x) Mengdereglar Posten avregnes etter antall par med bilsperre.</p> <p>Off veg 1 Priv veg 0</p>	stk	1		
2B.05.7.4	<p><b>JK2.11223A</b> <b>PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE</b> Samlet lengde</p> <p><b>Utførelse:</b> Maskinell <b>Farge:</b> Hvit <b>Merkemiddel:</b> Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Pos 1 i samsvar med oppmerkingsplan på tegning L1 <i>Type:</i> Skillelinje sykkel felt nr.1008 <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> Normalt <i>Linjebredde:</i> 20cm <i>Tykkelse:</i> 3mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avstrøs med glassperler ca. 0,3kg/m<sup>2</sup></p> <p>Off veg 185,00 Priv veg 0,00</p>	m	185,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					



Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-183

05 Veganlegg 7 Skilt og oppmerking

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.05.7.5</b>	<b>JK2.32023A</b> <b>PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL</b> Antall <b>Utførelse:</b> Valgfri <b>Farge:</b> Hvit <b>Merkemiddel:</b> Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Pos 2 i samsvar med oppmerkingsplan på tegning L1 <i>Type:</i> Sykkelsymbol nr. 1039 <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> 1,0m iht. N302 <i>Tykkelse:</i> 3mm <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Avstrøs med glassperler ca. 0,3kg/m <sup>2</sup>  Off veg 2 Priv veg 0	stk	2		
<b>2B.05.8</b>	Grøntanlegg				
<b>2B.05.8.1</b>	<b>FF1.2034</b> <b>AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER</b> Areal <b>Overflate:</b> Uspesifisert <b>Tillatt høydeavvik:</b> ± 50 mm <b>Tillatt planhetsavvik:</b> ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei  Off veg 1625,00 Priv veg 0,00	m <sup>2</sup>	1625,00		
<b>2B.05.8.2</b>	<b>KB2.31112</b> <b>UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER</b> Areal <b>Formål:</b> Grasbakke <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Lagtykkelse:</i> 15 cm <i>Beliggenhet depot:</i> Entreprenørens mellomager <i>Andre krav:</i> Nei  Off veg 1625,00 Priv veg 0,00	m <sup>2</sup>	1625,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-184			
05 Veganlegg 8 Grøntanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.8.3	<b>KB2.423</b> <b>KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE</b> Areal <b>Tid og sted:</b> Etter utlegging på stedet <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Middel:</i> Valgfritt <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1625,00		
	Priv veg	0,00			
2B.05.8.4	<b>KB2.8219</b> <b>JORDFORBEDRING AV ET AREAL</b> Areal <b>Jordforbedringsmiddel:</b> Gjødse <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Materialspesifikasjon:</i> Fullgjødse 18-3-15 eller 12-4-18 eller helgjødse <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 80 g/m2 ved utlegging, 50 g/m2 etter 4 uker <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1625,00		
	Priv veg	0,00			
2B.05.8.5	<b>KB2.8215</b> <b>JORDFORBEDRING AV ET AREAL</b> Areal <b>Jordforbedringsmiddel:</b> Kalk <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Materialspesifikasjon:</i> Granulert dolomittkalk <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 400 g/m <sup>2</sup> <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1625,00		
	Priv veg	0,00			
2B.05.8.6	<b>KB2.812</b> <b>FRASORTERING OG FJERNING AV STEIN I OVERFLATEN</b> Areal <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Største tillatte stein som kan ligge igjen:</i> Etter fjerning av stein skal det ikke være igjen større stein enn det som tillates for det formålet vekstjorda skal brukes til. <i>Anslått mengde stein som skal frasorteres:</i> Normal mengde <i>Levering av frasortert stein:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1625,00		
	Priv veg	0,00			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1		Side 2B-185			
05 Veganlegg 8 Grøntanlegg					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.05.8.7	<b>KB4.60</b> <b>GRASDEKKE</b> Areal <b>Formål:</b> Grasbakke og eng <b>Metode:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Frøblending:</i> Felleskjøpets "Spire Plenfrø Villa" eller tilsvarende <i>Frømengde per m2:</i> 15 g/m2 <i>Dokumentasjon:</i> Frøposer oppbevares som dokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	1625,00		
	Off veg			1625,00	
	Priv veg			0,00	
2B.05.8.8	<b>ZK2.2212A</b> <b>ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE</b> Areal per år <b>Slått:</b> Klasse 2 – 3 ganger <i>Lokalisering:</i> I rabatter og vegskråninger <i>Driftssesong:</i> Februar-september <i>Avklipp:</i> Etterlates ubehandlet <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> Lek og friområde <i>Innstilt slåttehøyde:</i> 8-12cm <i>Vanntilgang:</i> Entreprenør må selv fremskaffe vann <i>Miljøkrav:</i> Ingen spesielle <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	1625,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjøtsel frem til garantitiden utløper 3 år etter ferdigbefaring.				
	Off veg			1625,00	
	Priv veg			0,00	
2B.08	Regningsarbeid				
2B.08.1	<b>Enhetsprisene i dette kapitlet skal benyttes for tilleggsarbeider som utføres etter skriftlig rekvisisjon.</b>				
2B.08.2	<b>Rigg og transport av gravemaskin</b> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom gravemaskin må transporteres utenfra. Oppgjøres etter antal tiltransporter, eventuell retur skal inkluderes i posten Dersom aktuell maskin allerede er på anlegget innrømmes ingen rigg / transport x) Mengderegler Posten angis som antall tilrigginger				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:					

## 08 Regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.08.2.1</b>	Rigg og transport av minigraver inntil ca 3 tonn Antall	stk	1		
<b>2B.08.2.2</b>	Rigg og transport av gravemaskin belter ca 8 tonn Antall	stk	1		
<b>2B.08.2.3</b>	Rigg og transport av gravemaskin 15-20 tonn Antall	stk	2		
<b>2B.08.2.4</b>	Rigg og transport av gravemaskin 20-30 tonn Antall	stk	2		
<b>2B.08.3</b>	<b>Gravemaskin inkludert fører</b>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Maskinleie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.  Enhetsprisen for gravemaskin skal inkludere 2 skuffer				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
<b>2B.08.3.1</b>	Gravemaskin belter, minigraver inntil ca 3 tonn Tid	time	10,00		
<b>2B.08.3.2</b>	Gravemaskin belter ca 8 tonn Tid	time	10,00		
<b>2B.08.3.3</b>	Gravemaskin belter ca 15 tonn Tid	time	15,00		
<b>2B.08.3.4</b>	Gravemaskin hjul inkludert rotortilt 15-20 tonn Tid	time	20,00		
<b>2B.08.3.5</b>	0Gravemaskin belter ca 20 tonn Tid	time	20,00		
<b>2B.08.3.6</b>	Gravemaskin belter ca 25 tonn Tid	time	20,00		
<b>2B.08.3.7</b>	Gravemaskin belter ca 30 tonn Tid	time	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 08 Regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.08.4</b>	<b>Lastibil inkludert fører</b>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
<b>2B.08.4.1</b>	Lastebil, tippbil 3 akslet Tid	time	10,00		
<b>2B.08.4.2</b>	Tippsemi / bil og henger Tid	time	10,00		
<b>2B.08.5</b>	<b>Grunnarbeider, formann ingeniør etc</b>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Timepris skal inkludere "normalt" småutsyr, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
<b>2B.08.5.1</b>	Grunnarbeider Tid	time	50,00		
<b>2B.08.5.2</b>	Gartner Tid	time	20,00		
<b>2B.08.5.3</b>	Formann Tid	time	20,00		
<b>2B.08.5.4</b>	Landmåler inkludert landmåleutstyr Tid	time	10,00		
<b>2B.08.6</b>	<b>Overtidstillegg</b>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tillegget gjelder alle mannskaper, maskinførere og sjåførere Tillegget skal dekke alle merutgifter, som ekstra arbeidsledelse, sosiale utgifter, matpenger og ekstra brakke drift, samt alle andre utgifter som kan gi innvirkning på overtidstillegget.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 08 Regningsarbeid

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.08.6.1	Tillegg for overtid før kl 21.00 Tid	time	10,00		
2B.08.6.2	Tillegg for overtid etter kl 21.00 og frem til kl 07.00 neste dag. Tid	time	10,00		
2B.08.7	<p><b>Påslag for materialer / underentrepriser</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder påslag for materialer som medgår etter regningsarbeider der det ikke finnes egnede enhetspriser.</p> <p>Slike leveranser oppgjøres etter netto selvkost i henhold til faktura med tillegg for entreprenørens administrasjon og fortjeneste.</p> <p>Her skal entreprenørens påslag angis.</p> <p>Stipulert grunnbeløp påslaget regnes ut fra er angitt som mengde i posten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5% påslag angis som 0,05</li> <li>• 10% påslag angis som 0,10</li> <li>• 15% påslag angis som 0,15</li> </ul> <p>Det angitte påslaget (prosentverdi) skal nyttes av entreprenøren ved regningsarbeider i prosjektet.</p> <p>x) Mengderegler Posten angis som påslagsprosent i tallverdi.</p> <p>Regningsarbeid</p>				
2B.09	Kabelgrøfter og kabler				
2B.09.1	Rigg og drift				
2B.09.1.1	<p><b>AV1.1</b></p> <p><b>ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b></p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Arbeider under kapittel "09 Kabelgrøfter og kabler".</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Kabelarbeider</p>	RS	1,00		
		REG	300000,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 1 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.09.1.2	<b>AV2.1</b> <b>DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Arbeider under kapittel "09 Kabelgrøfter og kabler". <i>Andre krav:</i> Nei  Kabelarbeider 1,00	RS			
2B.09.1.3	<b>AV3.1</b> <b>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</b> Rund sum <i>Lokalisering:</i> Arbeider under kapittel "09 Kabelgrøfter og kabler". <i>Andre krav:</i> Nei  Kabelarbeider 1,00	RS			
2B.09.1.4	<b>AU2.1A</b> <b>SLUTTDOKUMENTASJON</b> Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon over levert materiell, samt innmålinger av utført arbeid <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag All infrastruktur skal innmåles og dokumenteres iht. "Spesifikasjon for innmåling av anlegg" som kan lastes ned på L-nett sine nettsider. Entreprenøren bør gjøre seg kjent med denne før tilbud leveres.  Innmåling utføres av Entreprenøren. Entreprenøren er ansvarlig for koordinering, dokumentasjon og dokumenthåndtering.  Kabelarbeider 1,00	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 2 Gravearbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.09.2</b>	Gravearbeider				
<b>2B.09.2.1</b>	<b>FV3.10101</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Formål:</i> Grøft for gassledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 30-60cm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling for gassledning (inntil 160mm) iht. REN-standard <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	375,00		
	Kabelarbeider				375,00
<b>2B.09.2.2</b>	<b>FV3.10101</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Formål:</i> Grøft for kabel og kabelrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 30-60cm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling for kabler med kabelsand 0-4 mm. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
	Kabelarbeider				200,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



09 Kabelgrøfter og kabler 2 Gravearbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.09.2.3</b>	<b>FV3.10101</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Formål:</i> Grøft for kabel og kabelrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 60-90cm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling for kabler med kabelsand 0-4 mm. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
	Kabelarbeider			200,00	
<b>2B.09.2.4</b>	<b>FV3.10101</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Formål:</i> Grøft for kabel og kabelrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 90-120cm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling for kabler med kabelsand 0-4 mm. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
	Kabelarbeider			200,00	

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-192

09 Kabelgrøfter og kabler 2 Gravearbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.09.2.5	<b>FV3.10101</b> <b>GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING</b> Samlet lengde <b>Omfang:</b> Valgfritt <b>Utførelse:</b> Uavstivet <b>Graveskråning:</b> Valgfri <b>Levering av masser:</b> Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Traubunn <i>Formål:</i> Grøft for kabel og kabelrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Normale <i>Bunnbredde:</i> 120-150cm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfylling for kabler med kabelsand 0-4 mm. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
	Kabelarbeider				200,00
2B.09.2.6	<b>FV2.522311420A</b> <b>OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM</b> Prosjektert fast volum <b>Opplastingssted:</b> Gravested <b>Type masse:</b> Løsmasser <b>Total transportlengde:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Overskudd fra kabelgrøfter <i>Tipsted:</i> Entreprenørens deponi <i>Andre krav:</i>	m <sup>3</sup>	545,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder bare dårlige grøftemasser / overskudd som ikke kan nyttes internt				
	Kabelarbeider				545,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 1 Gatebelysning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.09.3</b>	Kabler, rør, kummer og fundament				
<b>2B.09.3.1</b>	Gatebelysning				
<b>2B.09.3.1.1</b>	<p><b>WJ2.21518A</b>  <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b>                      Lengde  <b>Ledertall/-materiale:</b> 3+PE/Al  <b>Ledertverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup>  <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft  <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Gatelyskabel 4x25mm<sup>2</sup>                      PSFP  <i>Forlegning/underlag:</i> Kablesand                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder legging av kabel.                      b) Materialer                      Kabel tiltransporteres anlegget.                      c) Utførelse                      Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging. Posten skal inkludere legging av sløyfer i gatelysfundamenter, sløyfer sikres med 160mm pvc rør eller lignende.</p> <p>Kabelarbeider 675,00</p>	m	675,00		
<b>2B.09.3.1.2</b>	<p><b>WJ2.29918A</b>  <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b>                      Lengde  <b>Ledertall/-materiale:</b> 1 / CU  <b>Ledertverrsnitt:</b> 25 mm<sup>2</sup>  <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft  <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Jording  <i>Forlegning/underlag:</i> Kablesand                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder legging av kabel.                      b) Materialer                      Kabel tiltransporteres anlegget.                      c) Utførelse                      Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging.                      Jording av fundamenter med isolert CU (gul/grønn) utføres av Lyse, men entreprenør må koordinere dette mot energiverket. Entreprenør plikter å legge til rette for at det kan utføres flere jordingskjøter samtidig</p> <p>Kabelarbeider 250,00</p>	m	250,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 1 Gatebelysning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.1.3	<b>LW1.211A</b> <b>PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER</b> Antall <b>Type:</b> Med boltefeste for mastemontasje <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Veger <i>Prosjektering:</i> Ingen <i>Grunnplater:</i> Ikke aktuelt <i>Linjeprofil:</i> Ikke aktuelt <i>Mastenummer:</i> Ikke aktuelt <i>Mastetype:</i> Mast for gatelys <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 stk <i>Dimensjoner:</i> Fundament 1000mm <i>Boltesett:</i> Ikke aktuelt <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Ikke aktuelt Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling veilysfundament iht Plan for veilys.  Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet. b) Materialer Fundamenter tiltransporteres anlegget.  Kabelarbeider 17	stk	17		
2B. 09.3.1.4	<b>LW1.211A</b> <b>PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER</b> Antall <b>Type:</b> Med boltefeste for mastemontasje <b>Utførelse og kontroll:</b> Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Veger <i>Prosjektering:</i> Ingen <i>Grunnplater:</i> Ikke aktuelt <i>Linjeprofil:</i> Ikke aktuelt <i>Mastenummer:</i> Ikke aktuelt <i>Mastetype:</i> Mast for gatelys <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 stk <i>Dimensjoner:</i> Fundament 1250mm <i>Boltesett:</i> Ikke aktuelt <i>Dimensjon og senteravstand:</i> Ikke aktuelt Andre krav:  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling veilysfundament iht Plan for veilys.  Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet. b) Materialer Fundamenter tiltransporteres anlegget.  Kabelarbeider 3	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

## 09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 2 Elnett

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.09.3.2</b>	Elnett				
<b>2B.09.3.2.1</b>	<p><b>WR3.2199127A</b>  <b>HØYSPENNINGSKABEL</b>                      Lengde  <b>Nominell spenning:</b> Ikke relevant  <b>Ledertall/materiale:</b> 3 x 1 Al  <b>Ledertverrsnitt:</b> 240 mm<sup>2</sup>  <i>Lokalisering:</i> Se tegning X3  <i>Anvendelse:</i> Forsyning til trafo  <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Høyspenningskabler                      3x240mm<sup>2</sup> TSLF  <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Omfatter maskiner og mannskap for legging av høyspentkabel, av gruppe på 3 sammensnurrede kabler og merking iht REN og Lyses standard.</p> <p>b) Materialer                      Kabel tiltransporteres anlegget</p> <p>c) Utførelse                      Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging. Posten skal inkludere sammenbunting og merking for hver meter</p> <p>x) Mengdereglar                      Mengder måles som lengde av gruppe på 3 kabler</p> <p>Kabelarbeider 1700,00</p>	m	1700,00		
<b>2B.09.3.2.2</b>	<p><b>FS3.829A</b>  <b>MARKERING I GRØFT</b>                      Lengde  <b>Type:</b> Dekkplate                      Andre krav:</p> <p>b) Materialer                      Dekkplate tiltransporteres anlegget.                      Dekkplate 150 P18 1.2mm</p> <p>c) Utførelse                      Posten gjelder for 1 dekkplate</p> <p>x) Mengdereglar                      Mengder oppgjøres etter lengde med dekkplate</p> <p>Kabelarbeider 200,00</p>	m	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 2 Elnett

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.2.3	<b>FS3.829A</b> <b>MARKERING I GRØFT</b> Lengde <b>Type:</b> Dekkplate <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Dekkplate tiltransporteres anlegget. Dekkplate 300 P18 1.2mm c) Utførelse Posten gjelder for 1 dekkplate x) Mengderegler Mengder oppgjøres etter lengde med dekkplate  Kabelarbeider 850,00	m	850,00		
2B. 09.3.2.4	<b>WJ2.29922A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b> Lengde <b>Ledertall/-materiale:</b> 1 / CU <b>Ledertverrsnitt:</b> 50 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Jording <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av kabel. b) Materialer Kabel tiltransporteres anlegget. c) Utførelse Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging.  Kabelarbeider 150,00	m	150,00		
2B. 09.3.2.5	<b>WJ2.21526A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b> Lengde <b>Ledertall/-materiale:</b> 3+PE/Al <b>Ledertverrsnitt:</b> 150 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> 4x240mm <sup>2</sup> TFXP mellom skap og trafo <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av kabel. b) Materialer Kabel tiltransporteres anlegget. c) Utførelse Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging.  Kabelarbeider 200,00	m	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-197

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 2 Elnett

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.2.6	<b>WJ2.21522A</b> <b>KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV</b> Lengde <b>Ledertall/-materiale:</b> 3+PE/Al <b>Ledertverrsnitt:</b> 50 mm <sup>2</sup> <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> 4x50mm <sup>2</sup> TFXP mellom skap og boliger <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelsand <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av kabel. b) Materialer Kabel tiltransporteres anlegget. c) Utførelse Entreprenør må stille med nødvendig mannskap og maskiner for trekking og legging.  Kabelarbeider 200,00	m	200,00		
2B. 09.3.2.7	<b>WD1.1131A</b> <b>KABELFORDELINGSSKAP FOR DISTRIBUSJON, LAVSPENNING</b> Antall <b>Fordelingssystem:</b> 400 V/TNC <b>Merkestrøm:</b> 400 A <b>Montasje:</b> Frittstående med fundament <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Type/bredde:</i> GKUF-500mm eller GKUF-700mm <i>Enlinjeskjema:</i> Ikke aktuelt <i>Tilkoblingsmodul for tilførsel:</i> Ikke aktuelt <i>Sikringsbrytere for avganger:</i> Ikke aktuelt <i>Klimasone:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for skapfundament. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet b) Materialer Fundamenter tiltransporteres anlegget.  Kabelarbeider 2	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 2 Elnett

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.2.8	<b>WD1.1131A</b> <b>KABELFORDELINGSSKAP FOR DISTRIBUTJON, LAVSPENNING</b> Antall <b>Fordelingssystem:</b> 400 V/TNC <b>Merkestrøm:</b> 400 A <b>Montasje:</b> Frittstående med fundament <i>Lokalisering:</i> Langs veg <i>Type/bredde:</i> GKUF-900mm eller GKUF-1100mm <i>Enlinjeskjema:</i> Ikke aktuelt <i>Tilkoblingsmodul for tilførsel:</i> Ikke aktuelt <i>Sikringsbrytere for avganger:</i> Ikke aktuelt <i>Klimasone:</i> Ikke aktuelt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for skapfundament. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt snitt for fundamentet b) Materialer Fundamenter tiltransporteres anlegget. Kabelarbeider 2	stk	2		
2B. 09.3.2.9	<b>WB2.1931816A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Korrugert rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 75 <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av 75mm trekkerør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget Kabelarbeider 150,00	m	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:



09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 2 Elnett

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>2B.</b> <b>09.3.2.10</b>	<b>WB2.1911816A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Korrugert rør <b>Materiale:</b> PVC-U <b>Farge:</b> Rød <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 75 <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av 75mm trekkerør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget  Kabelarbeider	m	455,00		455,00
<b>2B.09.3.3</b>	Fiber / bredbånd				
<b>2B.</b> <b>09.3.3.1</b>	<b>WB2.1939899A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Orange <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> 4 x DN 40 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging og sammenbunting av 4 stk 40mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget x) Mengderegler Mengde regnes pr bunt på 4 rør  Kabelarbeider	m	100,00		100,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 3 Fiber / bredbånd

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.3.2	<b>WB2.1939899A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Orange <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> 2 x DN 40 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging og sammenbunting av 2 stk 40mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget x) Mengderegler Mengde regnes pr bunt på 2 rør  Kabelarbeider 100,00	m	100,00		
2B. 09.3.3.3	<b>WB2.1939813A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Orange <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 40 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging og sammenbunting av 40mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget  Kabelarbeider 100,00	m	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-201

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 3 Fiber / bredbånd

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B. 09.3.3.4	<b>WB2.1939899A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Orange <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 20 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging og sammenbunting av 20mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget  Kabelarbeider 100,00	m	100,00		
2B. 09.3.3.5	<b>WB2.1939899A</b> <b>KABELRØR I LØSMASSER</b> Lengde rørledning <b>Type rør:</b> Glatt rør <b>Materiale:</b> PP <b>Farge:</b> Orange <b>Kompletterende deler:</b> Uten kompletterende deler <b>Nominell utvendig diameter:</b> DN 8 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I henhold til standard <i>Største deformasjon:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging og sammenbunting av 8mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget  Kabelarbeider 100,00	m	100,00		
2B. 09.3.3.6	<b>WB2.81</b> <b>MARKERINGSLEDNING FOR ELEKTRONISK TRASÉSØK</b> Lengde <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Type:</i> 2mm lyttetråd <i>Terminering:</i> Ikke aktuelt <i>Merking:</i> Ikke aktuelt <i>Andre krav:</i> Nei  Kabelarbeider 500,00	m	500,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

Prosjekt: 4937 VVA Vagle N1

Side 2B-202

09 Kabelgrøfter og kabler 3 Kabler, rør, kummer og fundament 4 Gassledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2B.09.3.4	Gassledning				
2B.09.3.4.1	<p><b>UM6.22114221114A</b>  <b>UTENDØRS RØRLEDNING FOR GASS – KOMPLETT</b>  <b>– RØR AV TERMOPLAST</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Medium:</b> Gass  <b>Materiale:</b> PVC-U  <b>Plassering:</b> I grøft  <b>Skjøt:</b> Buttsveisskjøt  <i>Lokalisering:</i> Vagle N1  <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning X4  <i>Nominell diameter:</i> Inntil 160mm  <i>SDR-verdi:</i> Se andre krav  <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> Se andre krav  <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se andre krav                      Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag                      Posten gjelder bistand i forbindelse med legging av ny gassledning. Lyse Neo leverer materiell, sveiser og trykktester. Materiell leveres til riggplass. Entreprenør skal frakte materiell til grøft, heise og fikserte ledning på plass i grøft.</p> <p>Kabelarbeider</p>	m	375,00		375,00

Sum denne side:

Sum Kapittel 2B Konkurransgrunnlag del II NS-3420:

**INNHALDSFORTEGNELSE**

<b>1 Konkurransesgrunnlag del I .....</b>	
0 Forside og innhold .....	1-1
1 Innbydelse til konkurranse .....	1-3
2 Anskaffelsesprosedyre og konkurranseregler .....	1-5
3 Grunnlag for tilbudet .....	1-6
4 Krav til tilbudet .....	1-7
1 Tilbudets utforming .....	1-7
2 Tilbudets innhold .....	1-7
3 Offentleglova og taushetsbelagt informasjon .....	1-8
4 Tilbudskostnader .....	1-8
5 Kvalifikasjonskrav .....	1-9
1 Dokumentasjon/bekreftelse i tilbudsbrevet .....	1-9
2 Krav til tilbyders organisatoriske og juridiske stilling .....	1-9
3 Økonomisk og finansiell kapasitet .....	1-10
4 Tekniske og faglige kvalifikasjoner .....	1-11
6 Tildelingskriterier .....	1-13
<b>2A Konkurransesgrunnlag del II Kontraktsdokumenter .....</b>	
0 Forside og innhold .....	2A-1
1 Avtaledokument .....	2A-3
A Generell del .....	2A-3
B Kontraktsbestemmelser .....	2A-4
C Tekniske krav .....	2A-12
D Krav til byggeprosessen .....	2A-13
1 Administrative rutiner .....	2A-13
2 Kvalitetssikring .....	2A-14
3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....	2A-14
4 Øvrige krav til byggeprosessen .....	2A-15
E Frister og dagmulker .....	2A-16
F Vederlaget .....	2A-17
G Oppdragsgivers ytelser .....	2A-18
H Forsikringer mv .....	2A-19
I Leverandørens hemmelige informasjon .....	2A-20
J Vedlegg .....	2A-21
<b>2B Konkurransesgrunnlag del II NS-3420 .....</b>	
01 Rigg og drift .....	
1 Generell rigg og drift .....	2B-1
2 Trafikkavvikling .....	2B-6
02 Markrydding, riving, rensk og transport .....	
1 Markrydding .....	2B-9
2 Riving / demontering .....	2B-11
3 Graving og håndtering av løsmasser .....	2B-16
4 Vannlensing .....	2B-19
04 VA-anlegg .....	
1 Hovedledninger .....	
1 Gravearbeider .....	
1 Fremgravinger .....	2B-20
2 Riving og demontering .....	2B-26
3 Kumutvidelser .....	2B-33
4 Grøfter .....	2B-35
5 Kryssing og langsføring .....	2B-47

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

2 Kummer, rør og deler avløp .....	
1 Tilknytninger og frakoblinger .....	2B-54
2 Rør og rørdeler .....	2B-57
3 Kummer .....	2B-62
5 Tilleggsarbeider .....	2B-74
3 Kummer, rør og deler vann .....	
1 Tilknytninger og frakoblinger .....	2B-82
2 Rør og rørdeler .....	2B-86
3 Kummer .....	2B-93
4 Armatur .....	2B-99
5 Tilleggsarbeider .....	2B-117
2 Stikkledninger .....	
1 Gravearbeider .....	
4 Grøfter .....	2B-121
2 Kummer, rør og deler .....	
2 Rør og rørdeler .....	2B-123
5 Tilleggsarbeid .....	2B-128
3 Sedimenterings- og fordrøyningsbasseng .....	
1 Arbeid på grunn .....	2B-128
5 Konstruksjoner på terreng .....	
1 Skillevegg .....	2B-132
2 Nivåterskel .....	2B-137
3 Innløp .....	2B-143
6 Grøntanlegg .....	
1 Underlag .....	2B-149
2 Dekker .....	2B-150
3 Vekstjord .....	2B-152
4 Busker .....	2B-154
5 Grasdekke .....	2B-156
6 Skjøtsel .....	2B-156
7 Gjerde og port .....	2B-158
4 Riving og reetablering .....	2B-159
<b>05 Veganlegg .....</b>	
1 Drenering .....	2B-167
3 Overbygning .....	2B-172
4 Toppdekker .....	2B-174
5 Kantstein og belegg .....	2B-178
7 Skilt og oppmerking .....	2B-181
8 Grøntanlegg .....	2B-183
<b>08 Regningsarbeid .....</b>	<b>2B-185</b>
<b>09 Kabelgrøfter og kabler .....</b>	
1 Rigg og drift .....	2B-188
2 Gravearbeider .....	2B-190
3 Kabler, rør, kummer og fundament .....	
1 Gatebelysning .....	2B-193
2 Elnett .....	2B-195
3 Fiber / bredbånd .....	2B-199
4 Gassledning .....	2B-202